Трубопроводная арматура
Каталог продукции

BROEN

ГАЗ & СЕРВИС

Официальный поставщик
трубопроводной арматуры
на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8 (495) 545-45-95, 8 (496) 647-35-87
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОБЗОР ОБОРУДОВАНИЯ КОМПАНИИ	4
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ	5
ЗАПОРНЫЕ ВЕНТИЛИ	15
ФИЛЬТРЫ	20
ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ	23
ШАРОВЫЕ КРАНЫ	29
СТАЛЬНЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ КШЗ ПОД ЗАДВИЖКУ	30
ТРЕХЭКСЦЕНТРИКОВЫЕ ПОВОРОТНЫЕ ЗАТВОРЫ	31
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	32
СХЕМА УПЛОТНЕНИЯ МЕТАЛЛ/МЕТАЛЛ	32
ДОСТУПНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ МАКСИМАЛЬНО ВОЗМОЖНОЕ РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ/ТЕМПЕРАТУРЫ	33
ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ИСПОЛНЕНИЙ МАТЕРИАЛОВ И ТИПОВ ПОВОРОТНЫХ ЗАТВОРОВ	33
ОБЗОР ТИПОВ ПОВОРОТЫХ ЗАТВОРОВ	34
СХЕМА КОНСТРУКЦИИ ТРОЙНОГО ЭКСЦЕНТРИКА	34
РЕГУЛИРОВАНИЕ РАСХОДА	34
КОЭФФИЦИЕНТ РАСХОДА KV ДЛЯ ПОВОРОТНЫХ ЗАТВОРОВ	34
ПОВОРОТНЫЕ ЗАТВОРЫ ТИПА 161.152 СО СВАРНЫМ СОЕДИНЕНИЕМ	35
ТРЕХЭКСЦЕНТРИКОВЫЙ ПОВОРОТНЫЙ ЗАТВОР ТИПА 161.152 PHOM 25 СО СВАРНЫМ СОЕДИНЕНИЕМ	35
ПОВОРОТНЫЕ ЗАТВОРЫ ТИПА 161.153 С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ	36
ТРЕХЭКСЦЕНТРИКОВЫЙ ПОВОРОТНЫЙ ЗАТВОР ТИПА 161.153 PHOM 16/ PHOM 25 С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ	36
ПОВОРОТНЫЕ ЗАТВОРЫ ТИПА 161.155 С МЕЖФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ	37
ТРЕХЭКСЦЕНТРИКОВЫЙ ПОВОРОТНЫЙ ЗАТВОР ТИПА 161.155 PHOM 16/PHOM 25 С МЕЖФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ	37
ТРЕХЭКСЦЕНТРИКОВЫЙ ПОВОРОТНЫЙ ЗАТВОР ТИПА 161.155 PHOM 40/PHOM 63 С МЕЖФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ	38
ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ДЛЯ ПОВОРОТНЫХ ЗАТВОРОВ	38
КРУТЯЩИЕ МОМЕНТЫ ДЛЯ ПОВОРОТНЫХ ЗАТВОРОВ КОМПАНИИ «БРОЕН»	38
ВЫБОР ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИВОДОВ КОМПАНИИ «AUMA» («АУМА») ДЛЯ ПОВОРОТНЫХ ЗАТВОРОВ КОМПАНИИ «БРОЕН» ПРИ Р 16 БАР	39

ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик трубопроводной арматуры на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА

BROEN

Обзор оборудования компании

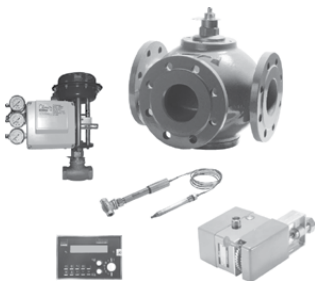
Шаровые краны BROEN BALLOMAX®

Применение	Системы теплоснабжения, охлаждения, газораспределения, минеральных масел		
Основные технические характеристики			
- удлинение штока для бесканальной прокладки магистралей теплоснабжения и газоснабжения (высота штока от оси крана до 5 м)			
Ду, (мм)	**Ру, (бар)**	**Т, (°С)**	**Присоединение**
10-700	16/25/40	-30/+200 (вода) -20/+80 (газ, стандартный и полный проход) -30/+100 (газ, полный проход) -40/+100 (газ, полный проход)	резьбовое/под сварку/ фланцевое и др.
Управление: рукоятка/ручной и переносной редуктор/электропривод			

Балансировочные клапаны BROEN BALLOREX®

Применение	Балансировка и регулирование в системах теплоснабжения, охлаждения и промышленности			
Основные технические характеристики				
- статическая и динамическая балансировка - компактный дизайн - монтаж на трубопроводе в любом положении - надежность и простота в эксплуатации - запатентованная конструкция «шаровый кран с переменным проходным сечением» - расходомер БАЛЛОРЕКС® для прямого измерения расхода и температуры				
Серия	**Ду, (мм)**	**Ру, (бар)**	**Т, (°С)**	**Присоединение**
Venturi	15-50	25	-20/+135 °С	резьбовое
	15-50	16	-20/+135 °С	фланцевое
	65-200	16	-20/+135 °С	под приварку/фланцевое
DP+Venturi	15-20	25	-20/+135 °С	резьбовое
Dynamic	15-20	25	-20/+120 °С	резьбовое

Регулирующая арматура BROEN CLORIUS



Применение	Для холодной и горячей воды, пара и неагрессивных сред				
	Основные технические характеристики				
	Ду, (мм)	**Ру, (бар)**	**Тм, (°С)**	**Присоед.**	**Материал**
Клапаны регулирующие 2-х, 3-х ходовые	15600	640	120-350	резб./ фланц.	Латунь, серый чугун, высокопрочный чугун, углеродистая сталь
Управление регулирующими клапанами					
Электроприводы	упр. сигналы: 3-х позиционный, аналоговый ((0)2-10 В, (0)4-20 мА); напряжение: 24 В, 220 В				
Термостаты/ Предохранительные термостаты	Капилляр от 3 м до 21 м: медь, нерж. сталь; Чувствительный элемент: медь, нерж. сталь; Диапазон температур: -30/+280 °С.				
Пневмоприводы	Возможна установка пневмо- или электропневматического позиционера				
Регуляторы перепада давления	15150	16	150	резб./ фланц.	Перепад от 0,02 до 11,2 бар
Контроллеры	Для управления электроприводами и насосами в системах отопления, ГВС и вентиляции				
Датчики	Температуры воздуха и теплоносителя				

Трубопроводная арматура BROEN

Применение	Для холодной и горячей воды, пара, воздуха и неагрессивных сред.					
Основные технические характеристики						
	Ду, (мм)	**Ру, (бар)**	**Тм, (°С)**	**Присоединение**	**Материал**	**Исполнения**
Предохранительные клапаны	15х25-200х300	16-40	350	фланцевое	Высокопрочный чугун/ сталь	полноподъёмный
	1/2-3/4 2-2	25-40	350	резьбовое	сталь/бронза	полноподъёмный
Вентили запорные	10-300	16-40	200-400	резьбовое / фланцевое	серый чугун / углеродистая сталь	сильфонное/ графитовое уплотнение
Фильтры сетчатые	15-400	16-40	200-400	резьбовое / фланцевое	серый чугун / углеродистая сталь	различные диаметры отверстий сетки / магнитная вставка
Клапаны обратные	10-300	16-40	200-300	резьбовое / фланцевое / межфланцевое	серый чугун / углеродистая-нержавеющая сталь / латунь	различные варианты изготовления
Кран шаровой	15-150	16	150	фланцевое	серый чугун	шар хромированная латунь

ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик трубопроводной арматуры на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

BROEN

Предохранительные клапаны

Предохранительные клапаны один из важнейших компонентов на любом объекте. Они предназначены для предотвращения повышения давления выше допустимых значений на трубопроводах и оборудовании посредством сброса избытка рабочей среды и обеспечения прекращения сброса среды при давлении ниже давления закрытия.

При этом предохранительные клапаны выполняют ряд функций:

- Защита оборудования от механических повреждений вследствие превышения максимально допустимого давления
- Защита рабочего персонала
- Защита технологического процесса
- Защита окружающей среды

Принцип действия предохранительного клапана основан на уравновешивании внешней силой (пружиной) давления среды, действующей на клапан, который под действием этой силы плотно (герметично) перекрывает проходной канал. При повышении давления среды выше допустимого происходит подъем штока клапана и выброс рабочей среды в выходной патрубок. Когда давление в системе понижается до допустимого, происходит закрытие клапана.

Предохранительные клапаны могут применяться на различных видах оборудования таких как котлы, различные сосуды, трубопроводы и другом оборудовании в системах тепло- и пароснабжения. Пример установки предохранительного клапана показан на рис. 1:

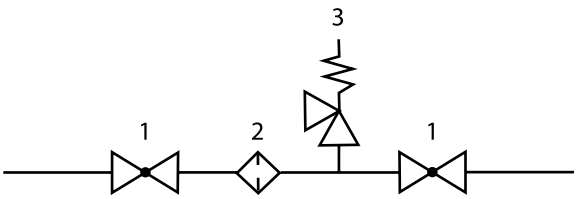


Рис 1.
1-шаровой кран;
2- сетчатый фильтр;
3 предохранительный клапан .

Следует отметить, что предохранительный клапан должен всегда устанавливаться в вертикальном положении колпаком вверх. При этом, если в качестве рабочей среды используется жидкость, то отводящий трубопровод должен быть всегда направлен вниз, если же используется пар, то - вертикально вверх, при этом требуется предусмотреть дренаж конденсата.

Запрещается отбор среды на подающем трубопроводе и к клапану всегда должен быть обеспечен свободный доступ для его обслуживания. Обслуживание клапана должно производиться только специально обученным персоналом.

ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик
трубопроводной арматуры
на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

BROEN

Предохранительные клапаны серии 1400

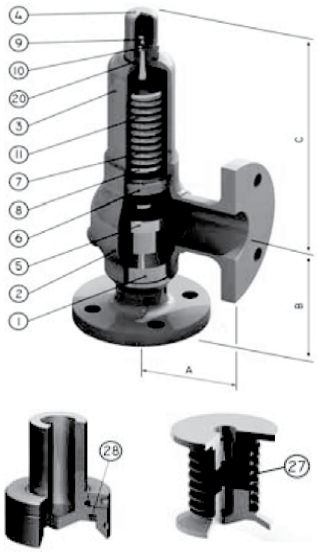
Применение: для водной и горячей воды, пара и неагрессивных сред.

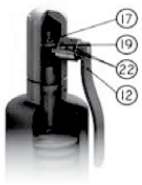
Тип: полноподъемный, угловой, пружинный, фланцевый.

Технические характеристики

Максимальное рабочее давление	16/25/40 бар
Максимальная рабочая температура	350°C
Присоединение	Фланцевое
Максимальное давление срабатывания	15/24/33 бар
Минимальное давление срабатывания	0,2 бар
Уплотнение	Метал-метал, PTFE, витон, nozzle SS + Stellite
Давление полного открытия	10 % для пара 10 % для жидкости
Допустимая погрешность давления	± 3%
Давление полного закрытия	- 7%
Коэффициенты истечения	к=0,64 для пара к=0,5 для жидкости

Спецификация материалов





Зависимость «Температура Давление»

Высокопрочный чугун

Ру 16

T	Pmax
-10	16
50	16
100	16
150	15,2
200	14,4
250	12,8
300	11,2
350	8,8

Ру 25

T	Pmax
-10	25
50	25
100	25
150	23,8
200	22,5
250	20
300	17,5
350	13,8

Сталь

Ру 16

T	Pmax
-28	16
50	15,8
100	14,6
150	14,3
200	13,8
250	13,2
300	12,2
350	11,7

Ру 25

T	Pmax
-28	25
50	24,7
100	22,9
150	22,3
200	21,6
250	20,6
300	19,1
350	18,2

Ру 40

T	Pmax
-28	40
50	39,5
100	36,6
150	35,7
200	34,6
250	32,9
300	30,6
350	29,2

Нержавеющая сталь

Ру 16

T	Pmax
-28	15,7
50	15,2
100	13,3
150	12,2
200	11,3
250	10,5
300	10
350	9,6

Ру 25

T	Pmax
-28	24,5
50	23,7
100	20,8
150	19
200	17,6
250	16,5
300	15,6
350	15

Ру 40

T	Pmax
-28	39,2
50	39,2
100	33
150	30
200	28,2
250	26,3
300	25
350	24

Примечание: Предохранительный клапан поставляется с предварительно настроенным заводом изготовителем давлением срабатывания. При изменении параметров срабатывания, компания ООО «БРОЕН» снимает с себя ответственность за прибор.

ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик
трубопроводной арматуры
на территории РФ

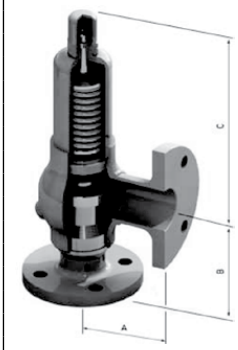
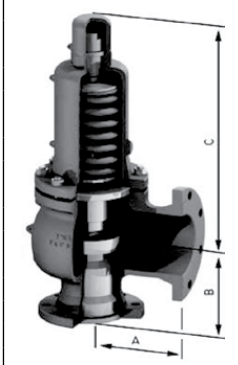
Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА

BROEN

п/п	Описание	Давление	16/25 бар	Давление 40 бар		Давление, 16/25/40 бар	
		Сталь, Ду	Высокопрочный чугун, Ду	Сталь, Ду		Нержавеющая сталь, Ду	
		15-40	50-200	15-50	65-200	15-50	65-200
1	Колокол	C.S+308 L SS	C.S+308 L SS	C.S+308 L SS	C.S+308 L SS	AISI 316L	AISI 316L
2	Корпус	A 106 Gr.B	EN-JS1030	A 106 Gr.B	C.S. 1.0619	AISI 316L	AISI 316L
3	Кожух	A 106 Gr.B	EN-JS1030	A 106 Gr.B	C.S. 1.0619	AISI 316L	AISI 316L
4	Колпак	A351 CF-8	A351 CF-8	A351 CF-8	A351 CF-8	A351 CF-8	A351 CF-8
5	Диск	AISI 420	C.S+308 L SS	AISI 420	C.S+308 L SS	AISI 316L	AISI 316L
6	Упор	C. Steel zn.	C.S+304 SS	C. Steel zn.	C.S+308 L SS	AISI 316L	AISI 316L
7	Шток	AISI 420	AISI 420	AISI 420	AISI 420	AISI 316L	AISI 316L
8	Направляющий диск	C. Steel zn.	C. Steel zn.	C. Steel zn.	C. Steel zn.	AISI 303	AISI 303
9	Втулка резьбовая	Медь	AISI 420	AISI 303	AISI 420	AISI 303	AISI 303
10	Контргайка	Медь	C. Steel zn.	AISI 303	C. Steel zn.	AISI 303	AISI 303
11	Пружина	Уг. сталь	Уг. сталь	Уг. сталь	Уг. сталь	AISI 302	AISI 302
12	Рычаг	A351 CF-8	A351 CF-8	A351 CF-8	A351 CF-8	A351 CF-8	A351 CF-8
17	Гайка спуска	AISI 304	AISI 304	Уг. сталь	AISI 304	AISI 316L	AISI 316L
18	Втулка	AISI 303	AISI 303	AISI 303	AISI 303	AISI 303	AISI 303
19	Уплотнение	AISI 303	AISI 303	AISI 303	AISI 303	AISI 303	AISI 303
20	Прокладка	NBR+MF	NBR+MF	NBR+MF	NBR+MF	PTFE	PTFE
21	Прокладка	NBR+MF	NBR+MF	NBR+MF	NBR+MF	PTFE	PTFE
22	Прокладка	Витон	Витон	Витон	Витон	Витон	Витон
27	Мембрана	316 TI SS	316 TI SS	316 TI SS	316 TI SS	AISI 316TI	AISI 316TI
28	Уплотнение	Витон/ PTFE	Витон/ PTFE	Витон/ PTFE	Витон/ PTFE	Витон/ PTFE	Витон/ PTFE

Технические параметры

	Ду, (мм)	Максимальное давление, (бар)	Вход/ выход	Фланцы		Проход, (мм)	Площадь прохода, (мм^2)	Габариты, (мм)			Вес, (мм)
				Вх	Вых						
	15	16	15x25	16	16	16	201	85	95	253	7
		25	15x25	25	16	16	201	85	95	253	7
		40	15x25	40	16	16	201	85	95	253	7
	20	16	20x32	16	16	18	254	85	95	253	7,5
		25	20x32	25	16	18	254	85	95	253	7,5
		40	20x32	40	16	18	254	85	95	253	7,5
	25	16	25x40	16	16	23,8	445	100	105	275	8
		25	25x40	25	16	23,8	445	100	105	275	8
		40	25x40	40	16	23,8	445	100	105	275	8
	32	16	32x50	16	16	29,5	683	110	115	325	11,5
		25	32x50	25	16	29,5	683	110	115	325	11,5
		40	32x50	40	16	29,5	683	110	115	325	11,5
	40	16	40x65	16	16	36	1018	115	140	325	12,5
		25	40x65	25	16	36	1018	115	140	325	12,5
		40	40x65	40	16	36	1018	115	140	325	12,5
	50	40	50x80	40	16	46	1662	120	150	400	14
		16	50x80	16	16	46	1662	120	150	400	14
		25	50x80	25	16	46	1662	120	150	400	14
	65	16	65x100	16	16	59,5	2781	140	170	450	45
		25	65x100	25	16	59,5	2781	140	170	450	45
		40	65x100	40	16	59,5	2781	140	170	450	45
	80	16	80x125	16	16	72	4072	160	195	625	58
		25	80x125	25	16	72	4072	160	195	625	58
		40	80x125	40	16	72	4072	160	195	625	58
	100	16	100x150	16	16	90	6362	180	220	663	84
		25	100x150	25	16	90	6362	180	220	663	84
		40	100x150	40	16	90	6362	180	220	663	84
	125	16	125x200	16	16	105	8659	200	250	760	140
		25	125x200	25	16	105	8659	200	250	760	140
		40	125x200	40	16	105	8659	200	250	760	140
	150	16	150x250	16	16	125	12272	242	240	760	150
		25	150x250	25	16	125	12272	242	240	760	150
		40	150x250	40	16	125	12272	242	240	760	150
	200	16	200x300	16	16	153	18385	300	290	795	200

ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик трубопроводной арматуры на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА

BROEN

Пропускная способность, м³/ч
Для воды:
Давление полного открытия 10%
Температура 20°C

Настройка	Фланцы											
	15 x 25	20 x 32	25 x 40	32 x 50	40 x 65	50 x 80	65x100	80x125	100x150	125x200	150x250 150x200	200x300 200x250
	Отверстие, (мм)											
	16	18	23,8	29,5	36	46	60	72	90	105	125	153
	Площадь сечения, (мм²⁾)											
	0,201	0, 254	0, 445	0, 683	1,018	1,662	2,827	4,072	6,362	8,659	12,272	18,385
0,5	3,796	4,804	8,399	12,904	19,217	31,376	53,380	76,868	120,106	163,477	231,686	347,106
1	5,368	6,794	11,878	18,249	27,177	44,372	75,491	108,707	169,855	231,192	327,653	490,882
1,5	6,575	8,321	14,548	22,350	33,285	54,345	92,458	133,139	208,030	283,151	401,292	601,205
2	7,592	9,608	16,798	25,808	38,434	62,752	106,761	153,736	240,212	326,955	463,372	694,212
2,5	8,488	10,743	18,781	28,854	42,970	70,158	119,362	171,882	268,565	365,547	518,065	776,153
3	9,298	11,768	20,574	31,608	47,072	76,855	130,755	188,287	294,198	400,436	567,512	850,233
3,5	10,043	12,711	22,222	34,141	50,843	83,013	141,231	203,373	317,770	432,521	612,983	918,356
4	10,737	13,588	23,756	36,498	54,354	88,744	150,983	217,415	339,711	462,384	655,306	981,764
4,5	11,388	14,413	25,197	38,712	57,651	94,127	160,141	230,603	360,318	490,432	695,057	1 041,318
5	12,004	15,192	26,560	40,806	60,769	99,219	168,804	243,077	379,808	516,961	732,655	1 097,646
5,5	12,590	15,934	27,857	42,798	63,735	104,062	177,043	254,942	398,346	542,193	768,415	1 151,221
6	13,150	16,642	29,095	44,701	66,569	108,689	184,915	266,278	416,059	566,303	802,583	1 202,411
6,5	13,686	17,322	30,283	46,526	69,288	113,127	192,466	277,151	433,048	589,426	835,355	1 251,509
7	14,203	17,976	31,427	48,282	71,903	117,398	199,731	287,613	449,395	611,677	866,889	1 298,752
7,5	14,702	18,607	32,530	49,977	74,427	121,518	206,741	297,708	465,168	633,146	897,315	1344,336
8	15,184	19,217	33,596	51,616	76,868	125,503	213,522	307,471	480,424	653,910	926,743	1 388,424
8,5	15,651	19,808	34,630	53,204	79,233	129,366	220,093	316,934	495,209	674,035	955,265	1 431,155
9	16,105	20,383	35,634	54,747	81,531	133,116	226,474	326,122	509,566	693,576	982,959	1 472,646
9,5	16,546	20,941	36,611	56,247	83,765	136,764	232,680	335,059	523,529	712,582	1 009,895	1 513,000
10	16,976	21,485	37,562	57,708	85,941	140,317	238,724	343,763	537,130	731,094	1 036,130	1 552,305
11	17,805	22,534	39,395	60,525	90,135	147,166	250,376	360,542	563,347	766,777	1 086,703	1 628,072
12	18,596	23,536	41,147	63,216	94,143	153,709	261,509	376,574	588,396	800,873	1 135,024	1 700,465
13	19,356	24,497	42,827	65,798	97,988	159,986	272,188	391,950	612,422	833,575	1 181,370	1 769,901
14	20,086	25,422	44,444	68,281	101,687	166,025	282,463	406,746	635,541	865,042	1 225,966	1 836,713
15	20,791	26,314	46,004	70,678	105,256	171,852	292,376	421,022	657,847	895,403	1 268,995	1 901,178
16	21,473	27,177	47,513	72,996	108,707	177,488	301,965	434,830	679,422	924,768	1 310,613	1 963,528
17	22,134	28,013	48,975	75,242	112,053	182,951	311,259	448,212	700,332	953,229	1 350,949	2 023,959
18	22,776	28,825	50,395	77,424	115,302	188,255	320,282	461,207	720,635	980,865	1 390,115	2 082,636
19	23,400	29,615	51,776	79,545	118,461	193,414	329,059	473,845	740,383	1 007,743	1 428,207	2 139,705
20	24,008	30,385	53,121	81,612	121,539	198,438	337,607	486,155	759,616	1 033,922	1 465,309	2 195,291
21	24,601	31,135	54,432	83,627	124,540	203,339	345,945	498,160	778,375	1 059,455	1 501,495	2 249,504
22	25,179	31,868	55,713	85,595	127,471	208,124	354,086	509,883	796,692	1 084,387	1 536,830	2 302,441
23	25,745	32,584	56,966	87,519	130,336	212,801	362,043	521,343	814,598	1 108,758	1 571,369	2 354,188
24	26,299	33,285	58,191	89,401	133,139	217,378	369,830	532,556	832,118	1 132,605	1 605,166	2 404,821
25	26,841	33,971	59,391	91,245	135,884	221,861	377,456	543,537	849,277	1 155,960	1638,266	2 454,410
26	27,373	34,644	60,567	93,052	138,575	226,254	384,932	554,301	866,096	1 178,853	1 670,710	2 503,017
27	27,894	35,304	61,721	94,824	141,215	230,564	392,264	564,861	882,595	1 201,309	1 702,536	2 550,698
28	28,406	35,952	62,853	96,564	143,806	234,795	399,462	575,226	898,790	1 223,353	1 733,778	2 597,504
29	28,909	36,588	63,966	98,274	146,352	238,951	406,533	585,408	914,699	1 245,007	1 764,466	2 643,481
30	29,403	37,213	65,059	99,954	148,854	243,036	413,483	595,415	930,336	1 266,291	1 794,630	2 688,672
31	29,889	37,829	66,135	101,606	151,314	247,053	420,318	605,257	945,715	1 287,223	1 824,296	2 733,116
32	30,368	38,434	67,193	103,232	153,736	251,007	427,043	614,942	960,847	1 307,820	1 853,486	2 776,848
33	30,838	39,030	68,235	104,832	156,119	254,898	433,664	624,477	975,745	1 328,097	1 882,224	2 819,903

ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик
трубопроводной арматуры
на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА

BROEN

Пропускная способность, т/ч

Для пара:

Давление полного открытия 10%

Настройка	Фланцы											
	15 x 25	20 x 32	25 x 40	32 x 50	40 x 65	50 x 80	65x100	80x125	100x150	125x200	150x250 150x200	200x300 200x250
	Отверстие, мм											
	16	18	23,8	29,5	36	46	60	72	90	105	125	153
	Площадь сечения, (мм^2)											
	201	254	445	0, 683	1,018	1,662	2,827	4,072	6,362	8,659	12,272	18,385
0,5	0,106	0, 134	0, 234	0, 359	0, 535	0, 873	1,485	2,138	3,341	4,547	6,445	9,655
1	0, 143	0, 181	0, 316	0, 485	0, 723	1,180	2,007	2,891	4,517	6,148	8,713	13,053
1,5	0, 180	0, 228	0, 398	0, 612	0, 911	1,487	2,530	3,643	5,692	7,748	10,980	16,451
2	0, 217	0, 275	0, 480	0, 738	1,099	1,794	3,052	4,395	6,868	9,348	13,248	19,848
2,5	0, 254	0, 322	0, 562	0, 864	1,287	2,101	3,575	5,148	8,044	10,948	15,516	23,246
3	0, 291	0, 369	0, 645	0, 990	1,475	2,408	4,097	5,900	9,219	12,548	17,784	26,643
3,5	0, 329	0, 416	0, 727	1,117	1,663	2,715	4,620	6,653	10,395	14,149	20,052	30,041
4	0, 366	0, 463	0, 809	1,243	1,851	3,023	5,142	7,405	11,570	15,749	22,320	33,439
4,5	0, 403	0, 510	0, 891	1,369	2,039	3,330	5,665	8,158	12,746	17,349	24,587	36,836
5	0, 440	0, 557	0, 974	1,496	2,227	3,637	6,187	8,910	13,922	18,949	26,855	40,234
5,5	0, 477	0, 604	1,056	1,622	2,416	3,944	6,710	9,662	15,097	20,549	29,123	43,632
6	0, 514	0, 651	1,138	1,748	2,604	4,251	7,232	10,415	16,273	22,149	31,391	47,029
6,5	0, 551	0, 698	1,220	1,875	2,792	4,558	7,755	11,167	17,449	23,750	33,659	50,427
7	0, 589	0, 745	1,302	2,001	2,980	4,865	8,277	11,920	18,624	25,350	35,927	53,824
7,5	0, 626	0, 792	1,385	2,127	3,168	5,172	8,800	12,672	19,800	26,950	38,194	57,222
8	0, 663	0, 839	1,467	2,254	3,356	5,480	9,323	13,424	20,976	28,550	40,462	60,620
8,5	0, 700	0, 886	1,549	2,380	3,544	5,787	9,845	14,177	22,151	30,150	42,730	64,017
9	0, 737	0, 933	1,631	2,506	3,732	6,094	10,368	14,929	23,327	31,751	44,998	67,415
9,5	0, 774	0, 980	1,713	2,633	3,920	6,401	10,890	15,682	24,503	33,351	47,266	70,813
10	0, 812	1,027	1,796	2,759	4,109	6,708	11,413	16,434	25,678	34,951	49,534	74,210
11	0, 886	1,121	1,960	3,011	4,485	7,322	12,458	17,939	28,030	38,151	54,069	81,005
12	0, 960	1,215	2,125	3,264	4,861	7,937	13,503	19,444	30,381	41,352	58,605	87,801
13	1,034	1,309	2,289	3,517	5,237	8,551	14,548	20,949	32,732	44,552	63,141	94,596
14	1,109	1,403	2,453	3,769	5,613	9,165	15,593	22,453	35,083	47,752	67,676	101,391
15	1,183	1,497	2,618	4,022	5,990	9,779	16,638	23,958	37,435	50,953	72,212	108,186
16	1,257	1,591	2,782	4,275	6,366	10,393	17,683	25,463	39,786	54,153	76,748	114,982
17	1,332	1,685	2,947	4,527	6,742	11,008	18,728	26,968	42,137	57,354	81,283	121,777
18	1,406	1,780	3,111	4,780	7.118	11,622	19,773	28,473	44,489	60,554	85,819	128,572
19	1,480	1,874	3,276	5,032	7,494	12,236	20,818	29,978	46,840	63,754	90,355	135,367
20	1,555	1,968	3,440	5,285	7,871	12,850	21,863	31,482	49,191	66,955	94,890	142,162
21	1,629	2,062	3,604	5,538	8,247	13,465	22,908	32,987	51,542	70,155	99,426	148,958
22	1,703	2,156	3,769	5,790	8,623	14,079	23,953	34,492	53,894	73,355	103,962	155,753
23	1,778	2,250	3,933	6,043	8,999	14,693	24,998	35,997	56,245	76,556	108,497	162,548
24	1,852	2,344	4,098	6,295	9,375	15,307	26,043	37,502	58,596	79,756	113,033	169,343
25	1,926	2,438	4,262	6,548	9,752	15,922	27,088	39,006	60,948	82,956	117,569	176,139
26	2,001	2,532	4,427	6,801	10,128	16,536	28,133	40,511	63,299	86,157	122,104	182,934
27	2,075	2,626	4,591	7,053	10,504	17,150	29,178	42,016	65,650	89,357	126,640	189,729
28	2,149	2,720	4,755	7,306	10,880	17,764	30,223	43,521	68,001	92,558	131,176	196,524
29	2,223	2,814	4,920	7,559	11,256	18,379	31,268	45,026	70,353	95,758	135,711	203,320
30	2,298	2,908	5,084	7,811	11,633	18,993	32,313	46,531	72,704	98,958	140,247	210,115
31	2,372	3,002	5,249	8,064	12,009	19,607	33,358	48,035	75,055	102,159	144,783	216,910
32	2,446	3,096	5,413	8,316	12,385	20,221	34,403	49,540	77,407	105,359	149,318	223,705
33	2,521	3,190	5,578	8,569	12,761	20,836	35,448	51,045	79,758	108,559	153,854	230,500

ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик
трубопроводной арматуры
на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

BROEN

Предохранительные клапаны серии 800

Применение: для водной и горячей воды, пара и неагрессивных сред.

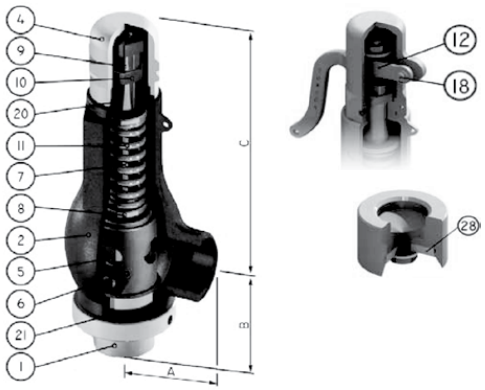
Тип: полноподъемный, угловой, пружинный, фланцевый.

Технические характеристики

Максимальное рабочее давление	25 бар
Максимальная рабочая температура	260°C
максимальное давление среды	24 бара
Присоединение	Резьба BSP/NPT
Минимальное давление срабатывания	0,2 бар
Давление полного открытия	10%
Допустимая погрешность давления	± 3%
Давление полного закрытия	-10 % для пара -20 % для жидкости
Коэффициенты истечения	к=0,55 для пара к=0,48 для жидкости

Спецификация материалов

1	Колокол	SA 351 CF 3M
2	Корпус	Бронза RG 5
4	Колпак	SA 351 CF 8
5	Диск	S.S. AISI-316L
6	Упор	SA 351 CF 3M
7	Шток	Латунь
8	Направляющий диск	Угл. сталь
9	Втулка резьбовая	Латунь
10	Контргайка	Латунь
11	Пружина	Угл. сталь
12	Рычаг	A351 CF-8
18	Втулка	S.S. AISI-303
20	Прокладка	NBR+MF
21	Прокладка	NBR+MF
28	Уплотнение	Витон/ PTFE



Технические параметры

Присое-динение	Проход, (мм)	Площадь прохода, (мм²)	A, (мм)	B, (мм)	C, (мм)	Вес, (кг)
½ x ¾	11,5	104	38	50	148	1,3
½x 1	13	133	45	57	156	1,7
¾ x 1	14	154	45	57	156	1,8
1 x 1	16	201	45	60	156	1,8

Зависимость «Температура Давление»

Бронза
Ру 25

T	Pmax
-10	25
50	25
100	25
150	25
200	21,2
250	12,2
260	10,5

Примечание: Предохранительный клапан поставляется с предварительно настроенным заводом изготовителем давлением срабатывания. При изменении параметров срабатывания, компания ООО «БРОЕН» снимает с себя ответственность за прибор.

ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик
трубопроводной арматуры
на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА

BROEN

Параметры

Пропускная способность, м³/ч
Для воды:
Давление полного открытия 10%.

Настройка	Диаметр			
	1/2"x3/4"	1/2"x1"	x1"	1" x 1"
	Отверстие, (мм)			
	11,5	13	14	16
	Площадь сечения, (мм²)			
	104	133	154	201
0,5	0,047	0,060	0,069	0,091
1	0,063	0,081	0,094	0, 123
1,5	0,080	0, 102	0, 118	0, 155
2	0,096	0, 123	0, 143	0, 187
2,5	0,113	0, 144	0, 167	0, 218
3	0, 129	0, 165	0, 192	0, 250
3,5	0, 146	0, 186	0, 216	0, 282
4	0, 162	0, 207	0, 241	0, 314
4,5	0, 179	0, 229	0, 265	0, 346
5	0, 195	0, 250	0, 290	0, 378
5,5	0, 212	0, 271	0, 314	0, 410
6	0, 228	0, 292	0, 338	0, 442
6,5	0, 245	0, 313	0, 363	0, 474
7	0, 261	0, 334	0, 387	0, 506
7,5	0, 278	0, 355	0, 412	0, 538
8	0, 294	0, 376	0, 436	0, 570
8,5	0, 311	0, 397	0, 461	0, 602
9	0, 327	0, 418	0, 485	0, 634
9,5	0, 344	0, 439	0, 510	0, 666
10	0, 360	0, 460	0, 534	0, 697
11	0, 393	0, 503	0, 583	0, 761
12	0, 426	0, 545	0, 632	0, 825
13	0, 459	0, 587	0, 681	0, 889
14	0, 492	0, 629	0, 730	0, 953
15	0, 525	0, 671	0, 778	1,017
16	0, 558	0, 713	0, 827	1,081
17	0, 591	0, 756	0, 876	1,144
18	0, 624	0, 798	0, 925	1,208
19	0, 657	0, 840	0, 974	1,272
20	0, 690	0, 882	1,023	1,336
21	0, 723	0, 924	1,072	1,400
22	0, 756	0, 966	1,121	1,464
23	0, 789	1,008	1,170	1,528
24	0, 822	1,051	1,218	1,592
25				

Пропускная способность, т/ч
Для пара:
Давление полного открытия 10%.

Настройка	Диаметр			
	1/2"x3/4"	1/2"x1"	x1"	1" x 1"
	Отверстие, (мм)			
	11,5	13	14	16
	Площадь сечения, (мм²)			
	104	133	154	201
0,5	1,883	2,406	2,790	3,644
1	2,662	3,402	3,946	5,154
1,5	3,261	4,167	4,832	6,312
2	3,765	4,811	5,580	7,288
2,5	4,210	5,379	6,239	8,148
3	4,611	5,893	6,834	8,926
3,5	4,981	6,365	7,382	9,641
4	5,325	6,804	7,891	10,307
4,5	5,648	7,217	8,370	10,932
5	5,953	7,607	8,823	11,524
5,5	6,244	7,979	9,253	12,086
6	6,521	8,334	9,665	12,624
6,5	6,788	8,674	10,060	13,139
7	7,044	9,001	10,439	13,635
7,5	7,291	9,317	10,806	14,114
8	7,530	9,623	11,160	14,576
8,5	7,762	9,919	11,504	15,025
9	7,987	10,206	11,837	15,461
9,5	8,206	10,486	12,161	15,884
10	8,419	10,759	12,477	16,297
11	8,830	11,284	13,086	17,092
12	9,223	11,785	13,668	17,852
13	9,599	12,267	14,226	18,581
14	9,962	12,730	14,763	19,283
15	10,311	13,176	15,282	19,960
16	10,649	13,609	15,783	20,614
17	10,977	14,027	16,268	21,249
18	11,295	14,434	16,740	21,865
19	11,605	14,830	17,199	22,464
20	11,906	15,215	17,646	23,047
21	12,200	15,591	18,081	23,616
22	12,487	15,957	18,507	24,172
23	12,768	16,316	18,923	24,716
24	13,043	16,667	19,330	25,247
25				

ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик
трубопроводной арматуры
на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА

BROEN

Предохранительные клапаны серии 1216F

Применение: для водной и горячей воды, пара и неагрессивных сред.

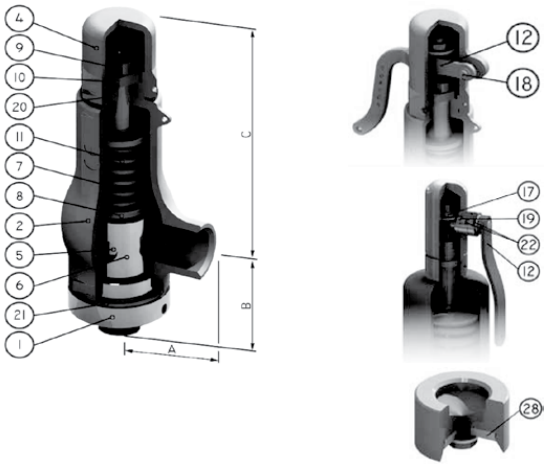
Тип: полноподъемный, угловой, пружинный, фланцевый.

Технические характеристики

Максимальное рабочее давление	40 бар
Максимальная рабочая температура	350ºC
Максимальное давление среды	39 бар
Присоединение	Резьба BSP/NPT
Минимальное давление срабатывания	0,2 бар
Давление полного открытия	10%
Допустимая погрешность давления	± 3%
Давление полного закрытия	-10 % для пара -20 % для жидкости
Коэффициенты истечения	к=0,55 для пара к=0,48 для жидкости

Спецификация материалов

		Стандартное исполнение	Криогенное исполнение
1	Колокол	SA 351 CF 3M	SA 351 CF 3M
2	Корпус	SA 351 CF 3M	SA 351 CF 3M
4	Колпак	SA 351 CF 8	SA 351 CF 8
5	Диск	316 L SS	316 L SS
6	Упор	SA 351 CF 3M	SA 351 CF 3M
7	Шток	316 L SS	316 L SS
8	Направляющий диск	303 SS	303 SS
9	Втулка резьбовая	303 SS	303 SS
10	Контргайка	303 SS	303 SS
11	Пружина	303 SS	17/7PH
12	Рычаг	SA 351 CF 3M	SA 351 CF 3M
17	Гайка спуска	306 L SS	306 L SS
18	Втулка	303 SS	303 SS
19	Уплотнение	303 SS	303 SS
20	Прокладка	PTFE	PCTFE
21	Прокладка	PTFE	PCTFE
22	Прокладка	Витон	PCTFE
28	Уплотнение	Витон/ PTFE	Металл



Технические параметры

Присоединение	Проход, (мм)	Площадь прохода, (мм²)	A, (мм)	B, (мм)	C, (мм)	Вес, (кг)
½ x ¾	13	133	45	57	155	2.2
½x 1	13	133	45	57	155	2.2
¾ x 1	14	154	45	57	155	2.2
1 x 1	16	201	45	60	155	2.2
1 x 1 ¼	16	201	45	61	155	2.3
1 x 2	22	380	62	87	234	4.5
1 ¼ x 1 ¼	18	254	45	62	155	2.4
1 ½ x 2	28	616	62	89	234	4.6
2 x 2	32	804	62	93	234	5.1

Зависимость «Температура Давление»

Стандартное исполнение
Ру 40

T	Pmax
-10	39,2
50	39,2
100	33
150	30
200	28,2
250	26,3
300	25
350	24

Криогенное исполнение
Ру 40

T	Pmax
-196	39,2
50	39,2
100	33
150	30
200	28,2
250	26,3
300	25
350	24

Примечание: Предохранительный клапан поставляется с предварительно настроенным заводом изготовителем давлением срабатывания. При изменении параметров срабатывания, компания ООО «БРОЕН» снимает с себя ответственность за прибор.

ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик
трубопроводной арматуры
на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА

BROEN

Пропускная способность, м³/ч

Для воды:

Давление полного открытия 10%

Температура 20 °C

Настройка	Диаметр								
	1/2" x 3/4"	1/2" x 1"	3/4" x 1"	1" x 1"	1" x 1 1/4"	1" x 2"	1 1/4"x1 1/4"	1 1/2" x 2"	2" x 2"
	Отверстие, (мм)								
	13	13	14	16	16	22	18	28	32
	Площадь сечения, (мм²)								
	0,133	0,133	0,154	0,201	0,201	0,380	0,254	0,616	0,804
0,5	2,406	2,406	2,790	3,644	3,644	6,890	4,612	11,160	14,576
1	3,402	3,402	3,946	5,154	5,154	9,743	6,522	15,783	20,614
1,5	4,167	4,167	4,832	6,312	6,312	11,933	7,988	19,330	25,247
2	4,811	4,811	5,580	7,288	7,288	13,779	9,224	22,320	29,153
2,5	5,379	5,379	6,239	8,148	8,148	15,406	10,313	24,955	32,594
3	5,893	5,893	6,834	8,926	8,926	16,876	11,297	27,336	35,705
3,5	6,365	6,365	7,382	9,641	9,641	18,228	12,202	29,527	38,566
4	6,804	6,804	7,891	10,307	10,307	19,487	13,045	31,565	41,228
4,5	7,217	7,217	8,370	10,932	10,932	20,669	13,836	33,480	43,729
5	7,607	7,607	8,823	11,524	11,524	21,787	14,585	35,291	46,095
5,5	7,979	7,979	9,253	12,086	12,086	22,850	15,296	37,014	48,344
6	8,334	8,334	9,665	12,624	12,624	23,866	15,977	38,660	50,494
6,5	8,674	8,674	10,060	13,139	13,139	24,841	16,629	40,238	52,556
7	9,001	9,001	10,439	13,635	13,635	25,779	17,257	41,757	54,540
7,5	9,317	9,317	10,806	14,114	14,114	26,683	17,862	43,223	56,454
8	9,623	9,623	11,160	14,576	14,576	27,559	18,448	44,640	58,306
8,5	9,919	9,919	11,504	15,025	15,025	28,407	19,016	46,014	60,100
9	10,206	10,206	11,837	15,461	15,461	29,230	19,567	47,348	61,842
9,5	10,486	10,486	12,161	15,884	15,884	30,031	20,104	48,646	63,537
10	10,759	10,759	12,477	16,297	16,297	30,811	20,626	49,909	65,188
11	11,284	11,284	13,086	17,092	17,092	32,315	21,633	52,345	68,369
12	11,785	11,785	13,668	17,852	17,852	33,752	22,594	54,673	71,410
13	12,267	12,267	14,226	18,581	18,581	35,130	23,517	56,905	74,325
14	12,730	12,730	14,763	19,283	19,283	36,456	24,405	59,054	77,131
15	13,176	13,176	15,282	19,960	19,960	37,736	25,261	61,126	79,838
16	13,609	13,609	15,783	20,614	20,614	38,974	26,090	63,131	82,457
17	14,027	14,027	16,268	21,249	21,249	40,173	26,893	65,074	84,994
18	14,434	14,434	16,740	21,865	21,865	41,338	27,672	66,960	87,458
19	14,830	14,830	17,199	22,464	22,464	42,471	28,431	68,795	89,855
20	15,215	15,215	17,646	23,047	23,047	43,574	29,169	70,582	92,189
21	15,591	15,591	18,081	23,616	23,616	44,650	29,890	72,325	94,466
22	15,957	15,957	18,507	24,172	24,172	45,701	30,593	74,027	96,689
23	16,316	16,316	18,923	24,716	24,716	46,728	31,281	75,691	98,862
24	16,667	16,667	19,330	25,247	25,247	47,733	31,953	77,319	100,988
25	17,011	17,011	19,728	25,768	25,768	48,717	32,612	78,914	103,071
26	17,348	17,348	20,119	26,278	26,278	49,682	33,258	80,476	105,112
27	17,678	17,678	20,502	26,779	26,779	50,628	33,892	82,009	107,114
28	18,002	18,002	20,879	27,270	27,270	51,557	34,514	83,514	109,080
29	18,321	18,321	21,248	27,753	27,753	52,470	35,124	84,993	111,011
30	18,634	18,634	21,611	28,227	28,227	53,367	35,725	86,445	112,908
31	18,942	18,942	21,969	28,694	28,694	54,249	36,315	87,874	114,775
32	19,245	19,245	22,320	29,153	29,153	55,117	36,897	89,281	116,611
33	19,544	19,544	22,666	29,605	29,605	55,972	37,469	90,665	118,419
34	19,838	19,838	23,007	30,050	30,050	56,813	38,032	92,028	120,200
35	20,127	20,127	23,343	30,489	30,489	57,643	38,587	93,372	121,955
36	20,413	20,413	23,674	30,921	30,921	58,460	39,135	94,696	123,685
37	20,694	20,694	24,001	31,348	31,348	59,267	39,674	96,002	125,391
38	20,972	20,972	24,323	31,769	31,769	60,062	40,207	97,291	127,074
39	21,246	21,246	24,641	32,184	32,184	60,848	40,733	98,563	128,735
40									

ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик трубопроводной арматуры на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА

BROEN

Пропускная способность, т/ч

Для пара:

Давление полного открытия 10%

Настройка	Диаметр								
	1/2" x 3/4"	1/2" x 1"	3/4" x 1"	1" x 1"	1" x 1 1/4"	1" x 2"	1 1/4"x1 1/4"	1 1/2" x 2"	2" x 2"
	Отверстие, (мм)								
	13	13	14	16	16	22	18	28	32
	Площадь сечения, (мм^2)								
	0,133	0, 133	0, 154	0, 201	0, 201	0, 380	0, 254	0, 616	0, 804
0,5	0,060	0,060	0,069	0,091	0,091	0, 172	0, 115	278	363
1	0,081	0,081	0,094	0, 123	0, 123	0, 232	0, 155	376	491
1,5	0,102	0, 102	0, 118	0, 155	0, 155	0, 292	0, 196	473	618
2	0, 123	0, 123	0, 143	0, 187	0, 187	0, 353	0, 236	571	746
2,5	0, 144	0, 144	0, 167	0, 218	0, 218	0, 413	0, 276	669	874
3	0, 165	0, 165	0, 192	0, 250	0, 250	0, 473	0, 317	767	1,002
3,5	0, 186	0, 186	0, 216	0, 282	0, 282	0, 534	0, 357	865	1,129
4	0, 207	0, 207	0, 241	0, 314	0, 314	0, 594	0, 398	962	1,257
4,5	0, 229	0, 229	0, 265	0, 346	0, 346	0, 655	0, 438	1,060	1,385
5	0, 250	0, 250	0, 290	0, 378	0, 378	0, 715	0, 479	1,158	1,512
5,5	0, 271	0, 271	0, 314	0, 410	0, 410	0, 775	0, 519	1,256	1,640
6	0, 292	0, 292	0, 338	0, 442	0, 442	0, 836	0, 559	1,354	1,768
6,5	0, 313	0, 313	0, 363	0, 474	0, 474	0, 896	0, 600	1,451	1,896
7	0, 334	0, 334	0, 387	0, 506	0, 506	0, 956	0, 640	1,549	2,023
7,5	0, 355	0, 355	0, 412	0, 538	0, 538	1,017	0, 681	1,647	2,151
8	0, 376	0, 376	0, 436	0, 570	0, 570	1,077	0, 721	1,745	2,279
8,5	0, 397	0, 397	0, 461	0, 602	0, 602	1,137	0, 761	1,843	2,407
9	0, 418	0, 418	0, 485	0, 634	0, 634	1,198	0, 802	1,940	2,534
9,5	0, 439	0, 439	0, 510	0, 666	0, 666	1,258	0, 842	2,038	2,662
10	0, 460	0, 460	0, 534	0, 697	0, 697	1,319	0, 883	2,136	2,790
11	0, 503	0, 503	0, 583	0, 761	0, 761	1,439	0, 964	2,331	3,045
12	0, 545	0, 545	0, 632	0, 825	0, 825	1,560	1,044	2,527	3,301
13	0, 587	0, 587	0, 681	0, 889	0, 889	1,681	1,125	2,723	3,556
14	0, 629	0, 629	0, 730	0, 953	0, 953	1,802	1,206	2,918	3,812
15	0, 671	0, 671	0, 778	1,017	1,017	1,922	1,287	3,114	4,067
16	0, 713	0, 713	0, 827	1,081	1,081	2,043	1,368	3,309	4,322
17	0, 756	0, 756	0, 876	1,144	1,144	2,164	1,448	3,505	4,578
18	0, 798	0, 798	0, 925	1,208	1,208	2,285	1,529	3,701	4,833
19	0, 840	0, 840	0, 974	1,272	1,272	2,405	1,610	3,896	5,089
20	0, 882	0, 882	1,023	1,336	1,336	2,526	1,691	4,092	5,344
21	0, 924	0, 924	1,072	1,400	1,400	2,647	1,772	4,287	5,600
22	0, 966	0, 966	1,121	1,464	1,464	2,767	1,853	4,483	5,855
23	1,008	1,008	1,170	1,528	1,528	2,888	1,933	4,678	6,111
24	1,051	1,051	1,218	1,592	1,592	3,009	2,014	4,874	6,366
25	1,093	1,093	1,267	1,655	1,655	3,130	2,095	5,070	6,621
26	1,135	1,135	1,316	1,719	1,719	3,250	2,176	5,265	6,877
27	1,177	1,177	1,365	1,783	1,783	3,371	2,257	5,461	7,132
28	1,219	1,219	1,414	1,847	1,847	3,492	2,338	5,656	7,388
29	1,261	1,261	1,463	1,911	1,911	3,613	2,418	5,852	7,643
30	1,304	1,304	1,512	1,975	1,975	3,733	2,499	6,047	7,899
31	1,346	1,346	1,561	2,039	2,039	3,854	2,580	6,243	8,154
32	1,388	1,388	1,610	2,102	2,102	3,975	2,661	6,439	8,410
33	1,430	1,430	1,659	2,166	2,166	4,096	2,742	6,634	8,665
34	1,472	1,472	1,707	2,230	2,230	4,216	2,823	6,830	8,921
35	1,514	1,514	1,756	2,294	2,294	4,337	2,903	7,025	9,176
36	1,557	1,557	1,805	2,358	2,358	4,458	2,984	7,221	9,431
37	1,599	1,599	1,854	2,422	2,422	4,579	3,065	7,416	9,687
38	1,641	1,641	1,903	2,486	2,486	4,699	3,146	7,612	9,942
39	1,683	1,683	1,952	2,549	2,549	4,820	3,227	7,808	10,198
40									

ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик трубопроводной арматуры на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

BROEN

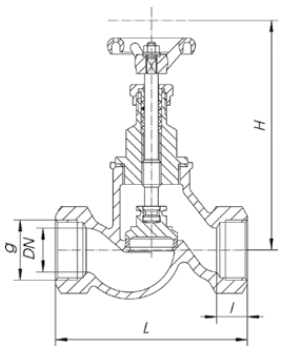
Запорные вентили

Вентиль запорный резьбовой V201, Ду 10-50, Ру 16

Применение: для холодной и горячей воды, пара, воздуха и неагрессивных сред.

Технические характеристики

Максимальное рабочее давление	16 бар
Максимальная рабочая температура	200 °C
Тест на прочность корпуса	24 бар
Тест на герметичность	17,6 бар
Присоединение	Внутренняя резьба BSP



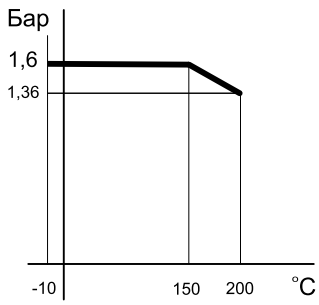
Спецификация материалов

1. Корпус	Чугун, GG25
2. Крышка	Чугун, GG25
3. Клапан	Нерж. сталь, X20Cr13
4. Седло	Нерж. сталь, X12Cr13
5. Шток	Нерж. сталь, X20Cr13
6. Уплотнение штока	Графит
7. Уплотнение крышки	Клингерит

Параметры

Ду, (мм)	D	Размеры, (мм)			Масса, (кг)	Kvs, (м³/ч)
		l	H	L		
10	3/8	12	112	85	0,7	1,65
15	1/2	14	118	90	0,9	3,35
20	3/4	16	118	100	1,0	3,22
25	1	18	138	120	1,5	10,13
32	1 1/4"	20	165	140	2,1	17,30
40	1 1/2	22	185	170	3,2	25,28
50	2	24	198	200	4,3	42,41

Диаграмма «Температура Давление»



Примечание:
1. Запорный вентиль V201 может устанавливаться в любом положении.
2. Запорный вентиль V201 имеет седловое уплотнение "металл-по-металлу".
3. Запорный вентиль V201 имеет графитовое уплотнение по штоку и требует сервисного обслуживания в виде замены графитовой набивки.
4. Направление потока должно совпадать со стрелкой на корпусе.
5. На подающем трубопроводе требуется установка сетчатого фильтра V823.

ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик трубопроводной арматуры на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

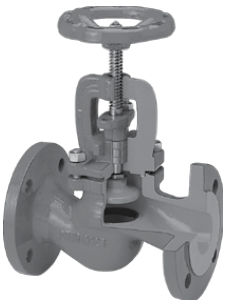
BROEN

Вентиль запорный фланцевый чугунный V215, Ду 15-300, Ру 16, Тмакс. = 300 °С

Применение: для холодной и горячей воды, пара, воздуха и неагрессивных сред.

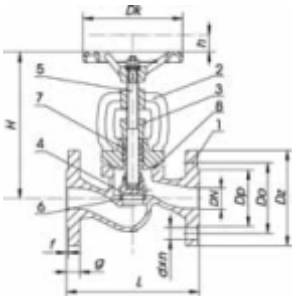
Технические характеристики

Максимальное рабочее давление	16 бар
Максимальная рабочая температура	300 °С
Тест на прочность корпуса	24 бар
Тест на герметичность	17,6 бар
Присоединение	Фланцевое



Спецификация материалов

1. Корпус	Чугун, GG25
2. Крышка	Чугун, GG25
3. Сальник	(Ду 15-32) Чугун, GGG50 (Ду 40-300) Чугун, GG25
4. Клапан	Нерж. сталь, X20Cr13
5. Шток	Нерж. сталь, X20Cr13
6. Седло	Нерж. сталь, X12Cr13
7. Уплотнение штока	Графит
8. Уплотнение крышки	Клингерит



Параметры

Ду, (мм)	Kv, ($м^3$/ч)	Размеры, (мм)											Масса, (кг)
		Dz	Dp	Do	d x n	g	f	L	H	h	Dk	s	
15	5,9	95	46	65	14 x 4	14	2	130	167	5	100	9	3,3
20	7,4	105	56	75	14 x 4	16	2	150	167	5,5	100	9	3,9
25	13,0	115	65	85	14 x 4	16	2	160	175	7	120	11	5,0
32	18,0	140	76	100	19 x 4	18	2	180	186	14	120	11	6,6
40	30,0	150	84	110	19 x 4	18	3	200	235	20	160	13	8,4
50	41,0	165	99	125	19 x 4	20	3	230	248	25	160	13	12,0
65	79,0	185	118	145	19 x 4	20	3	290	260	35	180	14	17,3
80	115	200	132	160	19 x 8	22	3	310	291	41	200	16	22,7
100	181	220	156	180	19 x 8	24	3	350	338	31	250	17	35,8
125	225	250	184	210	19 x 8	26	3	400	384	48	250	17	52,8
150	364	285	211	240	23 x 8	26	3	480	429	54	320	19	74,2
200	690	340	266	295	23 x 12	30	3	600	529	77	360	24	126
250	1010	405	319	355	28 x 12	32	3	730	638	120	360	27	200
300	1460	460	370	410	28 x 12	32	4	850	710	120	500	27	315

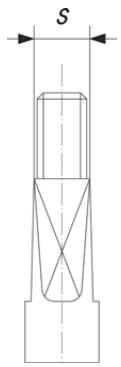
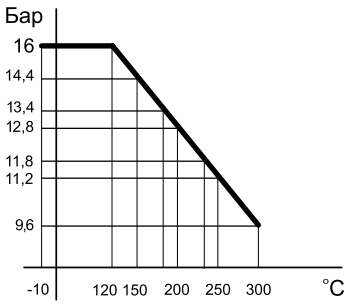


Диаграмма «Температура Давление»



Примечание:
1. Запорный вентиль V215 может устанавливаться в любом положении.
2. Запорный вентиль V215 имеет седловое уплотнение "металл-по-металлу".
3. Запорный вентиль V215 имеет графитовое уплотнение по штоку и требует сервисного обслуживания в виде замены графитовой набивки.
4. Направление потока должно совпадать со стрелкой на корпусе.
5. На подающем трубопроводе требуется установка сетчатого фильтра V821 или V821M.

ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик трубопроводной арматуры на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

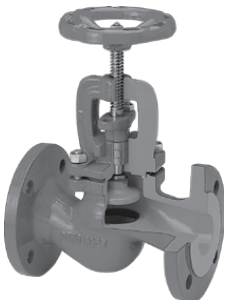
BROEN

Вентиль запорный фланцевый стальной V215F, Ду 15-200, Ру 40, Тмакс. = 400 °C

Применение: для холодной и горячей воды, пара, воздуха и неагрессивных сред.

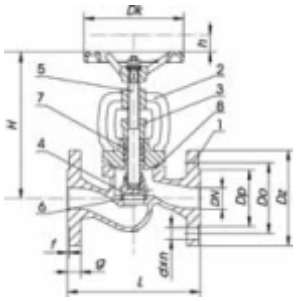
Технические характеристики

Максимальное рабочее давление	40 бар
Максимальная рабочая температура	400 °C
Тест на прочность корпуса	60 бар
Тест на герметичность	44 бар
Присоединение	Фланцевое



Спецификация материалов

1. Корпус	Сталь, GP240GH
2. Крышка	Сталь, GP240GH
3. Сальник	Сталь, GP240GH
4. Клапан	Нерж. сталь, X20Cr13
5. Шток	Нерж. сталь, X20Cr13
6. Седло	Нерж. сталь, X12Cr13
7. Уплотнение штока	Графит
8. Уплотнение крышки	Клингерит



Параметры

Ду, (мм)	Kv, ($м^3$/ч)	Размеры, (мм)											Масса, (кг)
		Dz	Dp	Do	d x n	g	f	L	H	h	Dk	s	
15	5,9	95	47	65	14 x 4	16	2	130	189	7	120	10	4,0
20	7,4	105	58	75	14 x 4	18	2	150	189	10	120	10	5,3
25	13,0	115	68	85	14 x 4	18	2	160	189	13	120	13	5,7
32	18,0	140	78	100	14 x 4	18	2	180	220	14	160	20	10,0
40	30,0	150	88	110	14 x 4	18	3	200	220	17	195	18	13,3
50	41,0	165	102	125	14 x 4	20	3	230	295	17	195	26	15,3
65	79,0	185	122	145	18 x 8	22	3	290	295	30	195	35	25,2
80	115	200	133	160	18 x 8	24	3	310	368	32	280	41	32,2
100	181	235	162	190	22 x 8	24	3	350	368	38	280	31	50,5
125	225	270	184	220	26 x 8	26	3	400	523	63	320	48	78,0
150	364	300	218	250	26 x 8	28	3	480	523	63	350	54	104,0
200	690	375	280	320	30 x 12	34	3	600	680	77	360	77	198,0

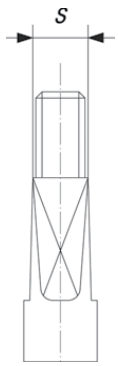
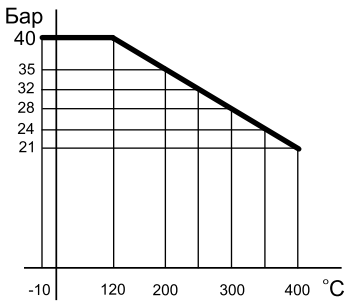


Диаграмма «Температура Давление»



Примечание:

1. Запорный вентиль V215F может устанавливаться в любом положении.
2. Запорный вентиль V215F имеет седловое уплотнение “металл-по-металлу”.
3. Запорный вентиль V215F имеет графитовое уплотнение по штоку и требует сервисного обслуживания в виде замены графитовой набивки.
4. Направление потока должно совпадать со стрелкой на корпусе.
5. На подающем трубопроводе требуется установка сетчатого фильтра V821F или V821F-M.

ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик трубопроводной арматуры на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

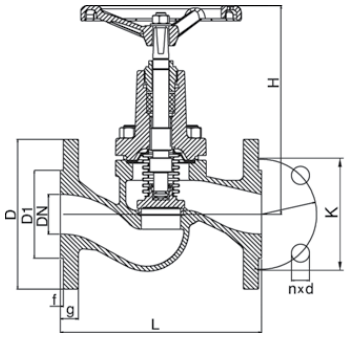
BROEN

Вентиль запорный фланцевый с сильфонным уплотнением V229, Ду 15-200, Ру 16, Тмакс. = 300°С

Применение: для холодной и горячей воды, пара и неагрессивных сред.

Технические характеристики

Максимальное рабочее давление	16 бар
Максимальная рабочая температура	300 °С
Тест на прочность корпуса	24 бар
Тест на герметичность	17,6 бар
Присоединение	Фланцевое



Спецификация материалов

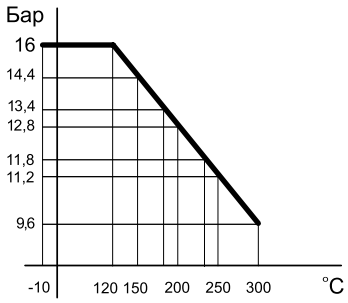
1. Корпус	Чугун, GG25
2. Крышка	Чугун, GG25
3. Сальник	Сталь, S235JR
4. Клапан	Нерж. сталь, X5CrNi18-10
5. Седло	Нерж. сталь, X12Cr13
6. Шток	Нерж. сталь, X20Cr13
7. Штурвал	Чугун, GG50
8. Уплотнение штока	Графит
9. Уплотнение крышки	Графит, CrNiSt
10. Сильфон	Нерж. сталь, X6CrNiMoTi-17-12-2
11. Шпильки, гайки	Сталь, St 8.8

Параметры

Ду, (мм)	Kv, ($м^3$/ч)	Размеры, (мм)								Масса, (кг)
		D	D1	Do	d x n	g	f	L	H	
15	5,9	95	46	65	14 x 4	14	2	130	159	3,2
20	7,4	105	56	75	14 x 4	16	2	150	159	3,9
25	13,0	115	65	85	14 x 4	16	2	160	169	4,6
32	18,0	140	76	100	19 x 4	18	2	180	176	6,3
40	30,0	150	84	110	19 x 4	18	3	200	208	8,7
50	41,0	165	99	125	19 x 4	20	3	230	225	12,3
65	79,0	185	118	145	19 x 4	20	3	290	245	16,3
80	115	200	132	160	19 x 8	22	3	310	294	22,4
100	181	220	156	180	19 x 8	24	3	350	330	34
125	225	250	184	210	19 x 8	26	3	400	334	50
150	364	285	211	240	23 x 8	26	3	480	432	74
200	690	340	266	295	23 x 12	30	3	600	515	130,5
250	1010	405	319	355	28x12	-	-	730	595	210

Примечание:
1. Запорный вентиль V229 может устанавливаться в любом положении.
2. Запорный вентиль V229 имеет седловое уплотнение “металл-по-металлу”.
3. Запорный вентиль V229 имеет сильфонное уплотнение по штоку и не требует сервисного обслуживания.
4. Направление потока должно совпадать со стрелкой на корпусе.
5. На подающем трубопроводе требуется установка сетчатого фильтра V821 или V821M.

Диаграмма «Температура Давление»



ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик трубопроводной арматуры на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

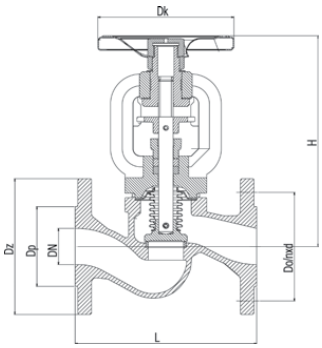
BROEN

Вентиль запорный фланцевый с сильфонным уплотнением V234F, Ду 15-150, Ру 40, Тмакс. = 400 °C

Применение: для холодной и горячей воды, пара и неагрессивных сред.

Технические характеристики

Максимальное рабочее давление	40 бар
Максимальная рабочая температура	400 °C
Тест на прочность корпуса	60 бар
Тест на герметичность	44 бар
Присоединение	Фланцевое



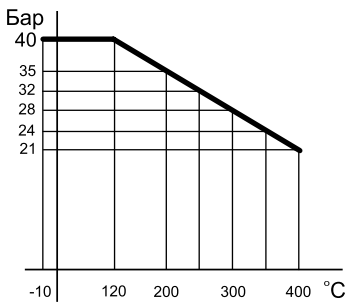
Спецификация материалов

1. Корпус	Сталь, GP240GH
2. Крышка	Сталь, GP240GH
3. Сальник	Чугун, GG50
4. Клапан	Нерж. сталь, X6CrNiMoTi-17-12-2
5. Седло	Нерж. сталь, X20Gr13
6. Шток	Нерж. сталь, X20Cr13
7. Штурвал	Чугун, GG50
8. Уплотнение штока	Графит
9. Уплотнение крышки	Арм. графит, CrNiSt
10. Сильфон	Нерж. сталь, X6CrNiMoTi-17-12-2
11. Гайки, болты	A2-70

Параметры

Ду, (мм)	Kv, ($м^3$/ч)	Размеры, (мм)								Масса, (кг)
		Dz	Dp	Do	d x n	L	H	h	Dk	
15	4,3	95	45	65	14 x 4	130	189	6	120	4,3
20	7,0	105	58	75	14 x 4	150	189	6	120	5,1
25	11,0	115	68	85	14 x 4	160	189	6	120	5,8
32	17,5	140	78	100	18 x 4	180	220	10	160	9,5
40	27,0	150	88	110	18 x 4	200	220	10	160	9,8
50	47,0	165	102	125	18 x 4	230	295	16.5	195	17,5
65	68,0	185	122	145	18 x 8	290	295	16.5	195	20,5
80	116,0	200	138	160	18 x 8	310	368	25	280	34,0
100	162,0	220	158	180	22 x 4	350	368	25	280	44,0
125	250,0	270	188	220	26 x 8	400	523	40	350	77,0
150	364,0	285	212	240	26 x 8	480	523	40	350	110,0

Диаграмма «Температура Давление»



Примечание:
1. Запорный вентиль V234F может устанавливаться в любом положении.
2. Запорный вентиль V234F имеет седловое уплотнение "металл-по-металлу".
3. Запорный вентиль V234F имеет сильфонное уплотнение по штоку и не требует сервисного обслуживания.
4. Направление потока должно совпадать со стрелкой на корпусе.
5. На подающем трубопроводе требуется установка сетчатого фильтра V821F или V821F-M.

ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик
трубопроводной арматуры
на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

BROEN

Фильтры

Фильтр сетчатый муфтовый V823, Ду 15-80, Ру 16

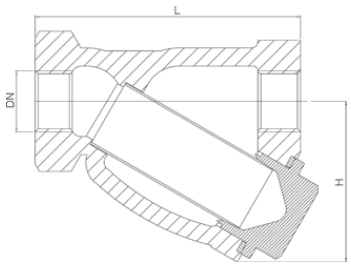
Применение для холодной и горячей воды, пара и неагрессивных сред.

Технические характеристики

Максимальное рабочее давление	10 бар
Максимальная рабочая температура	200 °C
Присоединение	Внутренняя резьба BSP

Спецификация материалов

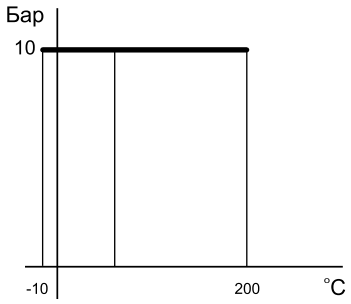
1. Корпус	Чугун, GG25
2. Крышка	Ду15-40: латунь, CuZn40Pb2 Ду50-80: чугун, GG25
3. Сетка	Сталь, X5CrNi18-10
7. Прокладка	Клингерит



Параметры

Ду, (мм)	D	Размеры, (мм)		Kv, (м³/ч)	Масса, (кг)
		L	H		
15	1/2	85	52	3,6	0,5
20	3/4	100	62	11	0,8
25	1	120	73	15,5	1,1
32	1 3/4	140	86	26	1,9
40	1 1/2	160	98	41	2,5
50	2	205	144	68	6,1
65	2 1/2	245	172	82	8,5
80	3	265	186	115	12

Диаграмма «Температура Давление»



Размеры фильтрующего элемента

Исполнение	Марка	Ду, (мм)	Диаметр отв., (мм)	Кол-во отв. на см²
Стандарные исполнения	F45	15-50	1,0	45
	F28	65-80	1,25	28
Возможные исполнения	FS 100	15-80	0,6	100
	FS 200	15-80	0,5	204
	FS 300	15-80	0,4	280
	FS 400	15-80	0,32	370
	FS 600	15-80	0,2	625

Примечание:

1. Фильтр V823 на горизонтальном трубопроводе устанавливается крышкой вниз, на горизонтальном паропроводе - крышкой в бок.
2. Установка фильтра V823 в вертикальном положении возможно только при направлении потока сверху вниз.
3. Возможно поставка фильтра V823 с магнитной вставкой и сеткой меньшего диаметра отверстий.

ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик трубопроводной арматуры на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

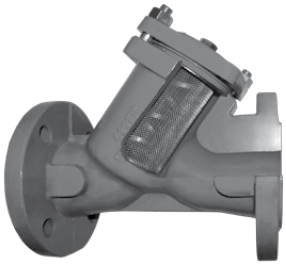
BROEN

Фильтр сетчатый фланцевый V821 со сливной пробкой, Ду 15-400, Ру 16, Тмакс. = 300 °С

Применение для холодной и горячей воды, пара и неагрессивных сред.

Технические характеристики

Максимальное рабочее давление	16 бар
Максимальная рабочая температура	300 °С
Присоединение	Фланцевое

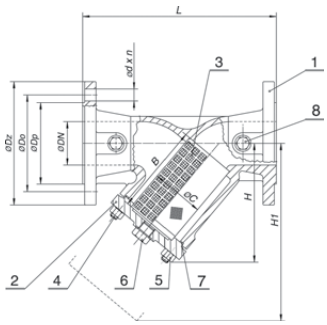


Спецификация материалов

1. Корпус	Чугун, GG25
2. Крышка	Чугун, GG25
3. Сетка	Нерж. сталь, X5CrNi18-10
4. Шпилька	Сталь, A2-70
5. Гайки	Сталь, A2-70
6. Сливная пробка	Оцинков. латунь
7. Прокладка	Графит

Параметры

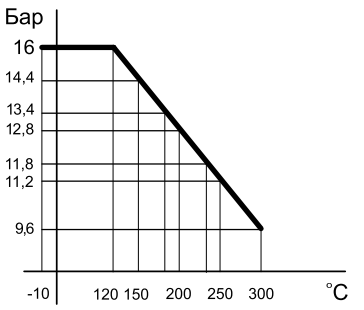
Ду, (мм)	Размеры, (мм)									R	Kv, (м³/ч)	Масса, (кг)
	L	B	C	H	H1	Dz	Dp	Do	d x n			
15	130	56	23	90	135	95	46	65	14 x 4	3/8	5,7	2,6
20	150	68	28	100	150	105	56	45	14 x 4		10,4	3,0
25	160	82	36	115	180	115	65	85	14 x 4	3/4	16,4	4,3
32	180	98	42	135	215	140	76	100	19 x 4		27,3	6,8
40	200	114	50	150	240	150	84	110	19 x 4	1	42	8,8
50	230	119	61	160	250	165	99	125	19 x 4		64,7	11
65	290	134	78	180	285	185	118	145	19 x 4		96	17
80	310	149	89	215	330	200	132	160	19 x 8		149	20
100	350	169	109	235	365	220	156	180	19 x 8	1 1/2	223	34
125	400	199	137	280	425	250	184	210	19 x 8		347	43
150	480	224	160	320	480	285	211	240	23 x 8		480	56
200	600	284	210	405	610	340	266	295	23 x 12		853	110
250	730	434	258	540	915	405	319	355	28 x 12		1104	165
300	850	555	308	680	1110	460	370	410	28 x 12		1450	285
350	980	640	365	755	1200	520	429	470	28 x 16		1800	373
400	1100	695	415	835	1320	580	480	525	31 x 16		2200	461



Размеры фильтрующего элемента

Исполнение	Марка	Ду, (мм)	Диаметр отв., (мм)	Кол-во отв. на см²
Стандартные исполнения	F45	15-50	1,0	45
	F28	65-80	1,25	28
	F15	100-400	1,6	15
Возможные исполнения	FS 100	15-400	0,6	100
	FS 200	15-400	0,5	204
	FS 300	15-400	0,4	280
	FS 400	15-400	0,32	370
	FS 600	15-400	0,2	625
Специальное исполнение, материал - сталь	W	15-125	1,0	30
		150-300	1,6	13
		350-400	3,1	3

Диаграмма «Температура Давление»



Примечание:

1. Фильтр V821 на горизонтальном трубопроводе устанавливается крышкой вниз, на горизонтальном паропроводе - крышкой в бок.
2. Установка фильтра V821 в вертикальном положении возможно только при направлении потока сверху вниз.
3. Возможно поставка фильтра V821 с магнитной вставкой и сеткой различного диаметра отверстий.

ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик трубопроводной арматуры на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА

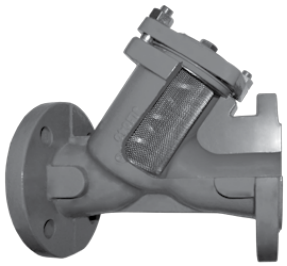
BROEN

Фильтр сетчатый фланцевый V821F со сливной пробкой, Ду 15-200, Ру 40, Тмакс. = 400 °С

Применение для холодной и горячей воды, пара и неагрессивных сред.

Технические характеристики

Максимальное рабочее давление	40 бар
Максимальная рабочая температура	400 °С
Присоединение	Фланцевое

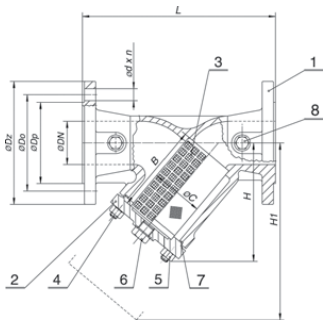


Спецификация материалов

1. Корпус	Сталь, GP240GH
2. Крышка	Сталь, GP240GH
3. Сетка	Нерж. сталь, X5CrNi18-10
4. Шпилька	Сталь, 25GrMo4
5. Гайки	Сталь, C 35 E
6. Сливная пробка	Сталь, C 35 E
7. Прокладка	Графит

Параметры

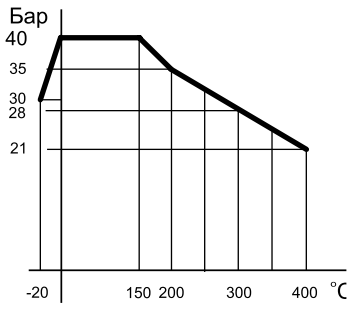
Ду, (мм)	Размеры, (мм)									R	Kv, (м³/ч)	Масса, (кг)
	L	B	C	H	H1	Dz	Dp	Do	d x n			
15	130	56	23	70	135	95	45	65	14 x 4	3/8	5,7	2,6
20	150	68	28	80	150	105	58	75	14 x 4		10,4	3,0
25	160	82	36	88	180	115	68	85	14 x 4		16,4	4,3
32	180	98	42	100	215	140	78	100	18 x 4		27,3	6,8
40	200	114	50	125	240	150	88	110	18 x 4		42	8,8
50	230	119	61	140	250	165	102	125	18 x 4		64,7	11
65	290	134	78	170	285	185	122	145	18 x 8	1/2	96	17
80	310	149	89	190	330	200	138	160	18 x 8		149	20
100	350	169	109	225	365	235	162	190	22 x 8		223	34
125	400	199	137	260	425	270	188	220	26 x 8		347	43
150	480	224	160	320	480	300	218	250	26 x 8		480	56
200	600	284	210	420	610	375	285	320	30 x 12		853	110



Размеры фильтрующего элемента

Исполнение	Марка	Ду, (мм)	Диаметр отв., (мм)	Кол-во отв. на см²
Стандартные исполнения	F45	15-50	1,0	45
	F28	65-80	1,25	28
	F15	100-400	1,6	15
Возможные исполнения	FS 100	15-400	0,6	100
	FS 200	15-400	0,5	204
	FS 300	15-400	0,4	280
	FS 400	15-400	0,32	370
	FS 600	15-400	0,2	625
Специальное исполнение, материал - сталь	W	15-125	1,0	30
		150-300	1,6	13
		350-400	3,1	3

Диаграмма «Температура Давление»



Примечание:

1. Фильтр V821F на горизонтальном трубопроводе устанавливается крышкой вниз, на горизонтальном паропроводе - крышкой в бок.
2. Установка фильтра V821F в вертикальном положении возможно только при направлении потока сверху вниз.
3. Возможно поставка фильтра V821F с магнитной вставкой и сеткой различного диаметра отверстий.

ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик трубопроводной арматуры на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

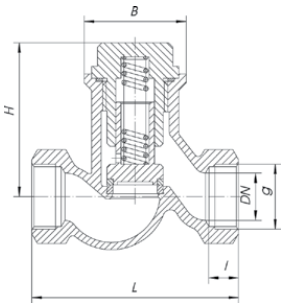
BROEN

Обратные клапаны резьбовые V277, 3/8"-2", Ру 16

Применение для холодной и горячей воды, пара и неагрессивных сред.

Технические характеристики

Максимальное рабочее давление	16 бар
Максимальная рабочая температура	200 °C
Присоединение	Внутренняя резьба BSP
Минимальное давление открытия	0,05-0,1 бар



Спецификация материалов

1. Корпус	Чугун, GG25
2. Крышка	Чугун, GG25
3. Запорный клапан	Нерж. сталь, X20Cr13
4. Седло	Нерж. сталь, X12Cr13
5. Шпиндель	Нерж. сталь, X20Cr13
6. Уплотнение	Клингерит
7. Пружина	Сталь, X17CrNi16-2

Параметры

Ду, (мм)	D	Размеры, (мм)				Масса, (кг)
		l	B	L	H	
10	3/8	12	36	85	53	0.4
15	1/2	14	41	90	56	0.7
20	3/4	16	41	100	56	0.9
25	1	18	50	120	82	1.2
32	1 1/4"	20	60	140	99	1.7
40	1 1/2	22	68	170	112	2.2
50	2	24	84	200	121	3.6

Диаграмма «Температура Давление»

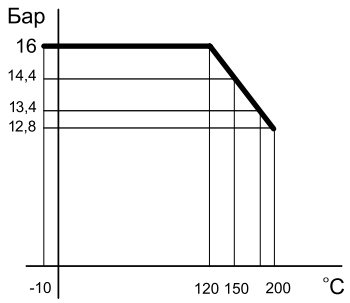
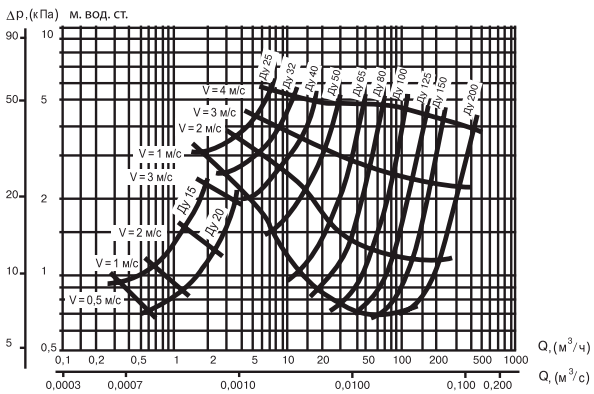


Диаграмма перепада давления



Примечание:

1. Обратный клапан V277 имеет седловое уплотнение металл-по-металлу.
2. Обратный клапан V277 может устанавливаться как на вертикальном, так и на горизонтальном участках трубопровода.
3. Направление потока должно совпадать с направлением, указанным на клапане.
4. По запросу возможно изготовление обратного клапана V277 без пружины

ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик трубопроводной арматуры на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

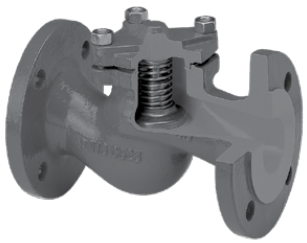
BROEN

Обратные клапаны фланцевые V287, Ду 15-300, Ру 16

Применение для холодной и горячей воды, пара и неагрессивных сред.

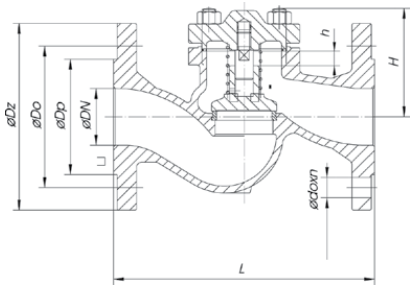
Технические характеристики

Максимальное рабочее давление	16 бар
Максимальная рабочая температура	300 °C
Присоединение	Фланцевое
Минимальное давление открытия	0,05-0,1 бар



Спецификация материалов

1. Корпус	Чугун, GG25
2. Крышка	Чугун, GG25
3. Запорный клапан	Нерж. сталь, X20Cr13
4. Седло	Нерж. сталь, X12Cr13
5. Шпиндель	Нерж. сталь, X20Cr13
6. Уплотнение	Клингерит
7. Пружина	Сталь, X17CrNi16-2



Параметры

Ду, (мм)	Размеры, (мм)								Масса, (кг)
	Dz	Dp	Do	d x n	f	h	H	L	
15	95	46	65	14 x 4	2	5	56	130	2,1
20	105	56	75	14 x 4	2	5	56	130	2,7
25	115	65	85	14 x 4	2	8	67	160	3,8
32	140	76	100	19 x 4	2	8	76	180	5,5
40	150	84	110	19 x 4	3	11	89	200	7,4
50	165	99	125	19 x 4	3	14	96	230	9,5
65	185	118	145	19 x 4	3	17	104	290	15,0
80	200	132	160	19 x 8	3	21	124	310	20,0
100	220	156	180	19 x 8	3	25	161	350	29,0
125	250	184	210	19 x 8	3	32	174	400	41,0
150	285	211	240	23 x 8	3	38	197	480	66,0
200	340	266	295	23 x 8	3	50	248	600	111
250	405	319	355	23 x 12	3	65	333	730	196
300	460	370	378	23 x 12	3	95	375	800	302

Диаграмма «Температура Давление»

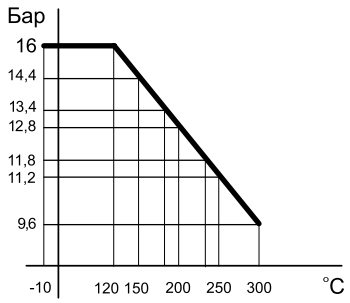
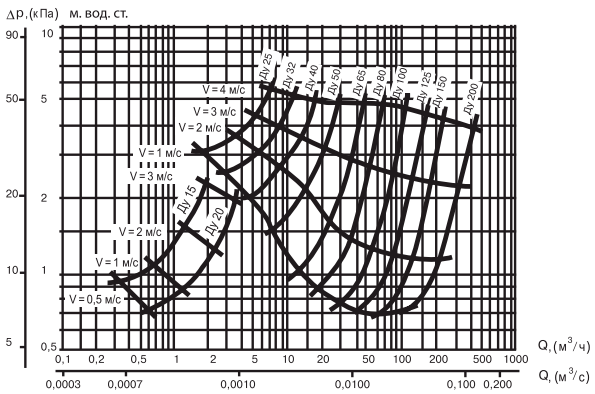


Диаграмма перепада давления



Примечание:

1. Обратный клапан V287 имеет седловое уплотнение металл-по-металлу.
2. Обратный клапан V287 может устанавливаться как на вертикальном, так и на горизонтальном участках трубопровода.
3. Направление потока должно совпадать с направлением, указанным на клапане.
4. По запросу возможно изготовление обратного клапана V287 без пружины.

ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик трубопроводной арматуры на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА

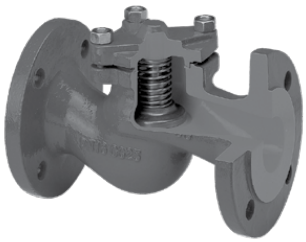
BROEN

Обратные клапаны фланцевые V287F, Ду 15-200, Ру 40

Применение для холодной и горячей воды, пара и неагрессивных сред.

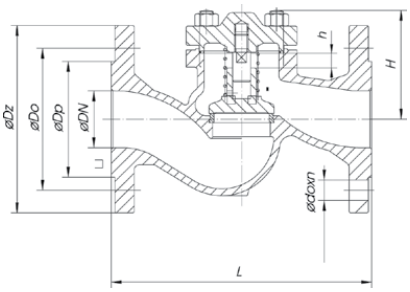
Технические характеристики

Максимальное рабочее давление	40 бар
Максимальная рабочая температура	400 °C
Присоединение	Фланцевое
Минимальное давление открытия	0,05-0,1 бар



Спецификация материалов

1. Корпус	GP240GH
2. Крышка	GP240GH
3. Запорный клапан	Нерж. сталь, X20Cr13
4. Седло	Нерж. сталь, X12Cr13
5. Шпиндель	Нерж. сталь, X20Cr13
6. Уплотнение	Клингерит
7. Пружина	Сталь, X17CrNi16-2



Параметры

Ду, (мм)	Размеры, (мм)								Масса, (кг)
	Dz	Dp	Do	d x n	f	h	H	L	
15	95	46	65	14 x 4	2	5	56	130	2,1
20	105	56	75	14 x 4	2	5	56	130	2,7
25	115	65	85	14 x 4	2	8	67	160	3,8
32	140	76	100	18 x 4	2	8	76	180	5,5
40	150	84	110	18 x 4	3	11	89	200	7,4
50	165	99	125	18 x 4	3	14	96	230	9,5
65	185	118	145	18 x 8	3	17	104	290	15,0
80	200	132	160	18 x 8	3	21	124	310	20,0
100	235	156	190	18 x 8	3	25	161	350	29,0
125	270	184	220	22 x 8	3	32	174	400	41,0
150	300	211	250	26 x 8	3	38	197	480	65,0
200	375	274	320	30 x 12	3	50	248	600	111

Диаграмма «Температура Давление»

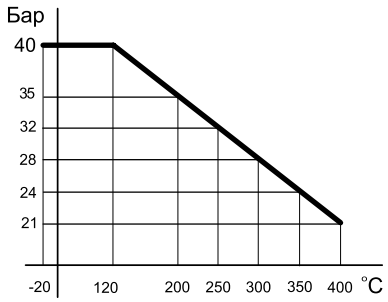
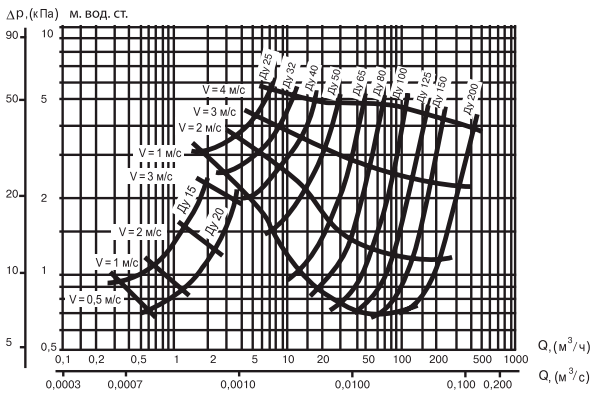


Диаграмма перепада давления



Примечание:

1. Обратный клапан V287F имеет седловое уплотнение металл-по-металлу.
2. Обратный клапан V287F может устанавливаться как на вертикальном, так и на горизонтальном участках трубопровода.
3. Направление потока должно совпадать с направлением, указанным на клапане.
4. По запросу возможно изготовление обратного клапана V287F без пружины

ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик трубопроводной арматуры на территории РФ

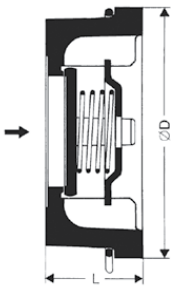
Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

BROEN

Обратные клапаны

Обратный клапан межфланцевый латунный V275-H, Ду 15-100, Ру 16

Применение для холодной и горячей воды, пара, масел и неагрессивных сред.



Технические характеристики

Максимальное рабочее давление	16 бар
Максимальная рабочая температура	200 °C
Присоединение	Межфланцевое

Спецификация материалов

1. Корпус	Латунь, CuZn39Pb2
2. Диск	Нерж. сталь, X6CrNiMoTi17-12-2
3. Пружина	
4. Центровое кольцо	Нерж. сталь, X10CrNi18-8

Параметры

Ду, (мм)	Размеры, (мм)		Масса, (кг)
	D	L	
15	40	16	0,1
20	47	19	0,13
25	56	22	0,21
32	72	28	0,48
40	82	32	0,63
50	95	40	1
65	115	46	1,5
80	132	50	2,0
100	152	60	3,2

Давление открытия, (мбар)

Направление потока		
⇑	⇒	⇓
25	22,5	20
25	22,5	20
25	22,5	20
27	23,5	20
28	24,0	20
29	24,5	20
30	25,0	20
31	25,5	20
33	26,5	20
Давление начала открытия		

Примечание:
1. Клапан может устанавливаться как на вертикальном, так и на горизонтальном участках трубопровода.
2. Поток среды должен быть направлен на диск клапана, как показано стрелкой на корпусе.

Диаграмма «Температура Давление»

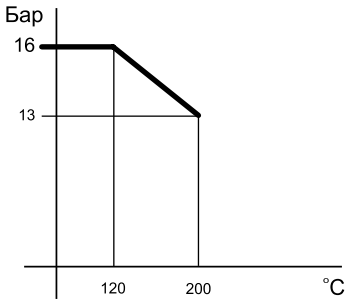
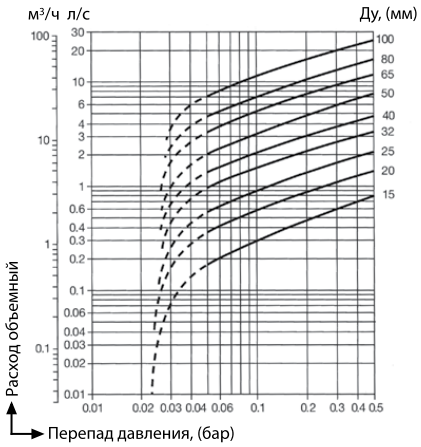


Диаграмма перепада давления на клапане



ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик
трубопроводной арматуры
на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

BROEN

Обратный клапан межфланцевый нержавеющая сталь V275-I, Ду 15-100, Ру 40

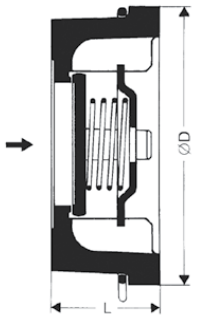
Применение для холодной и горячей воды, пара, масел и неагрессивных сред.

Технические характеристики

Максимальное рабочее давление	40 бар
Максимальная рабочая температура	300 °C
Присоединение	Межфланцевое

Спецификация материалов

1. Корпус	Нерж. сталь, G-X6CrNiMo18-10
2. Диск	Нерж. сталь, X6CrNiMoTi17-13-3
3. Пружина	
4. Центровое кольцо	Нерж. сталь, X10CrNi18-8



Параметры

Ду, (мм)	Размеры, (мм)		Масса, (кг)
	D	L	
15	43	16	0,1
20	53	19	0,16
25	63	22	0,28
32	75	28	0,52
40	80	32	0,70
50	95	40	1,1
65	115	46	1,58
80	131	50	1,78
100	150	60	3,3
125	180	90	8
150	209	106	12
200	272	140	22
250	317	145	35
300	369	160	45

Давление открытия, (мбар)

Направление потока		
⇑	⇒	⇓
25	22,5	20
25	22,5	20
25	22,5	20
27	23,5	20
28	24,0	20
29	24,5	20
30	25,0	20
31	25,5	20
33	26,5	20
Давление начала открытия		

Примечание:
1. Клапан может устанавливаться как на вертикальном, так и на горизонтальном участках трубопровода.
2. Поток среды должен быть направлен на диск клапана, как показано стрелкой на корпусе.

Диаграмма «Температура Давление»

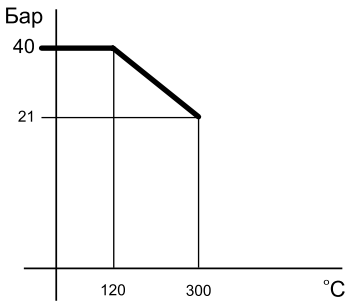
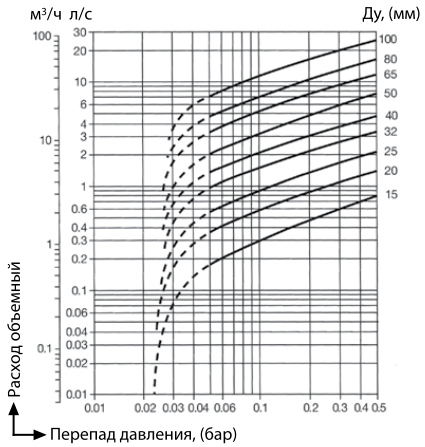


Диаграмма перепада давления на клапане



ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик
трубопроводной арматуры
на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

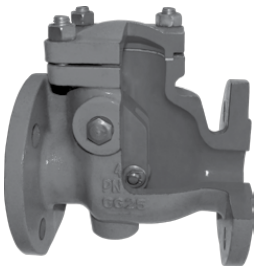
BROEN

Обратный клапан поворотный V302, Ду 40-300, Ру 16

Применение для холодной и горячей воды, пара и неагрессивных сред.

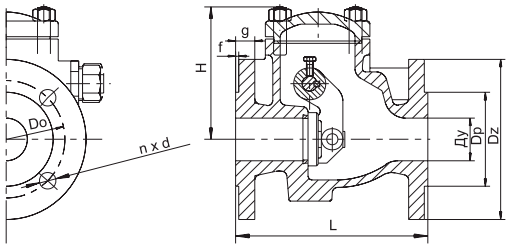
Технические характеристики

Максимальное рабочее давление	16 бар
Максимальная рабочая температура	300 °C
Присоединение	Фланцевое



Спецификация материалов

1. Корпус	Чугун, GG25
2. Крышка	Чугун, GG25
3. Шарнир	Чугун, GGG50
4. Диск	Нерж. сталь, X20Cr14
5. Седло	Нерж. сталь, X12Cr13
6. Ось	Нерж. сталь, X20Cr13
7. Ось диска	Нерж. сталь, X20Cr13
8. Уплотнение	Клингерит
9. Прокладка	Графит



Параметры

Ду, (мм)	Размеры, (мм)								Масса, (кг)
	Dz	Dp	Do	d x n	f	g	H	L	
40	150	84	110	19 x 4	3	18	119	180	9,0
50	165	99	125	19 x 4	3	20	120	200	11,0
65	185	118	145	19 x 4	3	20	141	240	15,2
80	200	132	160	19 x 8	3	22	168	260	20,8
100	220	156	180	19 x 8	3	24	175	300	31,5
125	250	184	210	19 x 8	3	26	199	350	46,0
150	285	211	240	23 x 8	3	26	217	400	60,0
200	340	266	295	23 x 12	3	30	277	500	120,0
250	405	319	355	28 x 12	3	32	337	600	180,0
300	460	370	410	28 x 12	4	32	374	700	250,0

Диаграмма «Температура Давление»

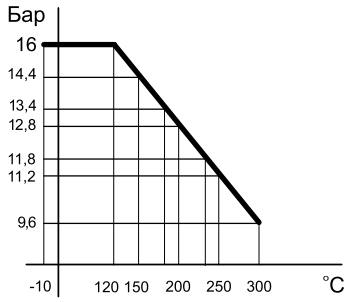
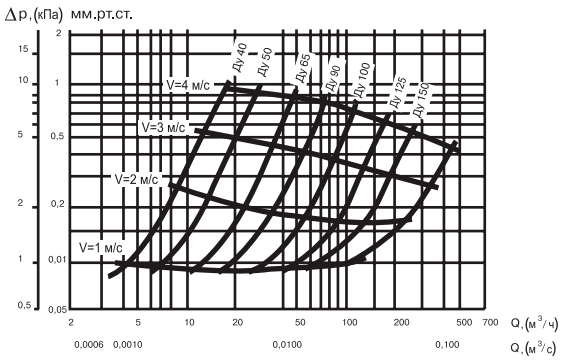


Диаграмма перепада давления



Примечание:

1. Обратный клапан V302 имеет седловое уплотнение металл-по-металлу.
2. Обратный клапан V302 может устанавливаться как на вертикальном, так и на горизонтальном участках трубопровода.
3. На горизонтальном трубопроводе обратный клапан V302 устанавливается так, чтобы ось диска была выше оси трубопровода и располагалась в горизонтальной плоскости. На вертикальном трубопроводе обратный клапан V302 устанавливается входным патрубком вниз.

ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик
трубопроводной арматуры
на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА

BROEN

Шаровые краны

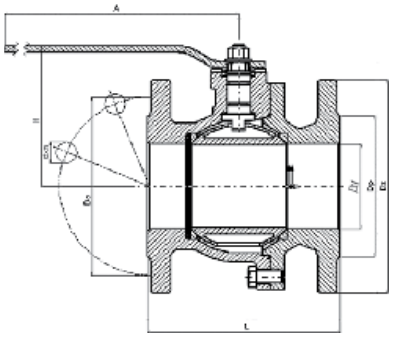
Шаровой кран фланцевый полнопроходной V565, Ду 15-150, Ру 16, Тмакс. = 150 °C

Применение для холодной и горячей воды и неагрессивных сред.

Технические характеристики

Максимальное рабочее давление	16 бар
Максимальная рабочая температура	150 °C
Тест на прочность корпуса	24 бар
Тест на герметичность	17,6 бар
Мин. температура окружающей стеды	-25 °C
Макс. температура окружающей стеды	55 °C
Присоединение	Фланцевое

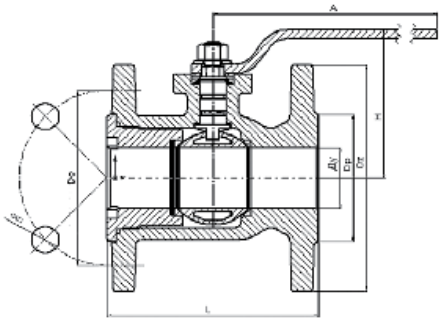
Ду 15, Ду 80-150



Спецификация материалов

1. Корпус	Чугун, GG25
2. Крышка	Чугун, GG25
3. Шток	Нерж. сталь, X20Cr13
4. Шар	Хром. латунь, CuZn39Pb3
5. Седловое уплотнение	PTFE + X20Cr13
6. Прокладка корпуса	EPDM
7. Уплотнение штока	EPDM

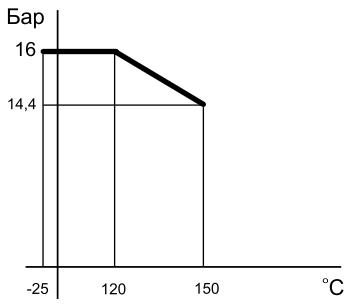
Ду 20-65



Параметры

Ду, (мм)	Размеры, (мм)							Масса, (кг)
	D	Dp	Do	d x n	L	H	A	
15	95	46	65	14 x 4	115	78	172	2,2
20	105	56	75	14 x 4	120	85	172	2,6
25	115	65	85	14 x 4	125	80	185	3,3
32	140	76	100	19 x 4	130	90	185	4,9
40	150	84	110	19 x 4	140	100	250	6,5
50	165	99	125	19 x 4	150	110	250	6,5
65	185	118	145	19 x 4	170	125	300	8,2
80	200	132	160	19 x 8	180	132	300	11,9
100	220	156	180	19 x 8	190	180	600	26,0
125	250	184	210	19 x 8	200	240	800	40,0
150	285	211	240	23 x 8	210	260	800	49,0

Диаграмма «Температура Давление»



Примечание:
1. Шаровой кран V565 имеет подпружинное седловое уплотнение, позволяющее сохранять герметичность на протяжении всего срока эксплуатации.

ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик трубопроводной арматуры на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

СТАЛЬНЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ КШ3 ПОД ЗАДВИЖКУ

BROEN

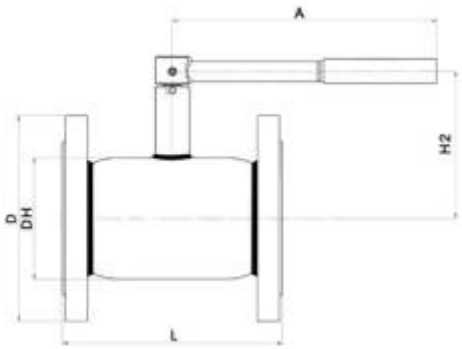
КШ3. Серия 60.123, под задвижку, Ду 50-150, Ру 16 фланец/фланец

Применение: Шаровой кран КШ3 со строительной длинной равной строительной длине клиновой задвижки используется в ИТП и ЦТП, а также в системах охлаждения и промышленного сектора

Порядок установки: Кран устанавливается на трубопроводе в любом положении в местах, доступных для эксплуатации. Не требует технического обслуживания.

Основные технические характеристики

Ду, (мм)	Номер по каталогу	Размеры, (мм)					Kvs, м³/ч	Масса, (кг)
		DH	D	L	H2	A		
50	КШ3 60.123.050	79	160	180	129	180	75	7,9
65	КШ3 60.123.065	89	180	200	135	180	110	9,9
80	КШ3 60.123.080	108	195	210	145	275	165	12,4
100	КШ3 60.123.100	127	215	230	154	275	310	15,3
125	КШ3 60.123.125	152	270	254	192	365	480	22,8
150	КШ3 60.123.150	178	280	280	241	365	755	34,2



Спецификация материалов

Корпус крана	Сталь 20
Шар	Нержавеющая сталь
Седло шара	PTFE
Уплотнительные кольца	Viton® , EPDM
Фланец	Сталь 20

Примечание. Комплекты ответных фланцев, болтов и прокладок поставляются вместе с краном по запросу. По запросу строительная длина может быть изменена.

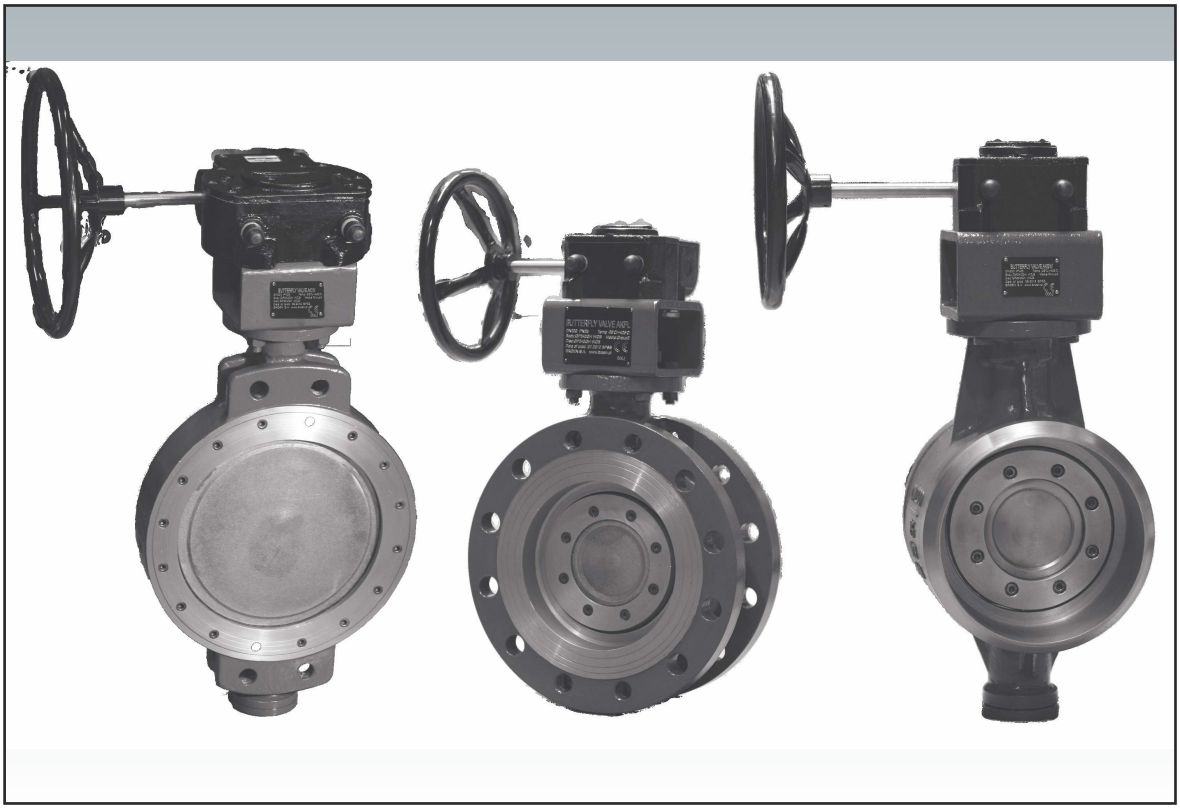
ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик трубопроводной арматуры на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

ПОВОРОТНЫЕ ЗАТВОРЫ

BROEN

Трехэксцентриковые поворотные затворы



Поворотные затворы компании «БРОЕН»

Применение

Поворотные затворы «БРОЕН» используются в качестве запорных и регулирующих затворов во множестве областей применения:
- системы централизованного теплоснабжения и охлаждения
- энергосистемы
- установки по производству машинного масла и газа
- паропроводы и паровые установки
- установки по производству коррозионных сред

Номинальное давление: Рном 16… Рном 63

Номинальные диаметры: Ду 80…Ду 3 000
Уплотнение: металл/металл

Стандартное исполнение:
Рном 25, Тмакс 425°C
корпус: углеродистая сталь
тарелка: нержавеющая сталь CF8
уплотнение: нержавеющая сталь + графит

Приводы:
червячный редуктор в стандартном исполнении, электрические, пневматические и гидравлические приводы предоставляются по требованию

Соединения

Тип	Исполнение
161.152	Сварное
161.153	Фланцевое
161.155	Межфланцевое

Герметичность:
- Класс герметичности А согласно стандарту ISO 5208
- Уплотнение металл/металл + графит
- Сертифицирован CE 0062

CE 0062

ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик трубопроводной арматуры на территории РФ

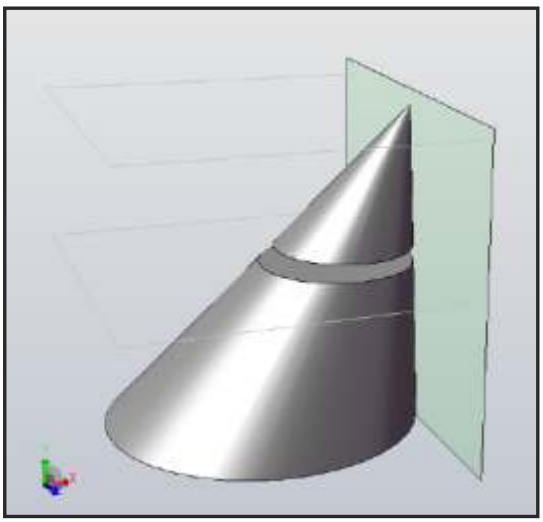
Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

ПОВОРОТНЫЕ ЗАТВОРЫ

BROEN

Технические условия

Поворотные затворы компании «БРОЕН» могут применяться на трубопроводах в качестве запорных и регулирующих затворов, доступных в межфланцевом исполнении, под приварку и во фланцевом исполнении.
Трехэксцентриковая конструкция отражается на наивысшем классе герметичности с низким моментом затяжки при закрытии, а также обеспечивает эффективное открытие диска при максимальном перепаде давления.
Поворотные затворы компании «BROEN» обладают эллиптической конструкцией уплотнения, а контур уплотнения является частью поверхности конуса, чья ось наклонена относительно оси, перпендикулярной диску и проходящей через ее центр (см. рисунок ниже).



Диск поворотного затвора жестко установлена на один вал посредством штифтов. Самоцентрирующееся седло устанавливается или на корпус, или на диск поворотного затвора. Уплотняющая поверхность укреплена покрытием из нержавеющей стали (см. развернутую схему ниже). Уплотняющая поверхность, укрепленная стеллитом, также предоставляется по требованию. Вал уплотнен графитовыми вкладышами и может уплотняться дополнительно. Крепление вала устойчиво к температурным изменениям текучей среды.

Поворотные затворы компании «БРОЕН» устойчивы к загрязнению воды в сети трубопроводов и представляют собой класс герметичности А в обоих направлениях потока. Конструкция поворотного затвора устойчива к механической нагрузке (давление, внутреннее и наружное напряжение, эрозионное изнашивание, образование пор), а также к условиям немеханической нагрузки (температура, коррозия). В твердой и прочной конструкции поворотного затвора нет деталей, требующих периодического обслуживания, т.е. элементов, которым необходима смазка или любая дополнительная герметизация, доступная только после извлечения затвора из трубопровода.

Поворотные затворы компании «БРОЕН», как правило, оснащены самоблокирующимися механическими редукторами, закрытие которых обеспечивается вращением маховика вправо. Ремонт редуктора или замена на электрический привод может выполняться без извлечения затвора из трубопровода, при условии, что он находится в закрытом положении. Поворотные затворы можно устанавливать где угодно в тепловой сети, как на вертикальных, так и на горизонтальных трубопроводах.

Схема уплотнения металл/металл

Особенности конструкции

Комплект пластинчатого уплотнения металл/металл устанавливается на корпус поворотного затвора в исполнении 161.155, с диаметрами до Ду 500, в то время как в исполнениях 161.152 и 161.153, а также 161.155, от диаметра Ду 600 и выше: уплотнение металл/металл устанавливается на диск поворотного затвора.

Кольца из нержавеющей стали располагаются послойно с тонкими графитовыми слоями, которые обеспечивают минимальную подвижность отдельных колец друг между другом во время закрытия поворотного затвора, гарантируя 100 % герметичность в обоих направлениях потока.

На поворотных затворах в стандартном исполнении из углеродистой стали WCB, поверхность седла укреплена покрытием из нержавеющей стали марки AISI 304. В данной конструкции, кольца из нержавеющей стали в пластинчатом уплотнении находятся в прямом контакте с укрепленными поверхностями седла, поэтому процесс коррозии отсутствует, и обеспечивается долговечность уплотнения. Более того, данное конструктивное решение устраняет необходимость использования диска из нержавеющей стали.

По особому требованию предоставляется также седло с поверхностью, укрепленной стеллитом.

ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик
трубопроводной арматуры
на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

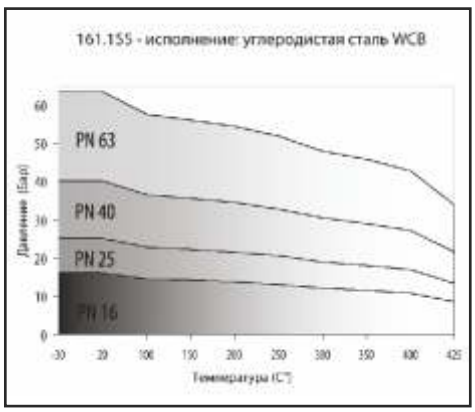
ПОВОРОТНЫЕ ЗАТВОРЫ

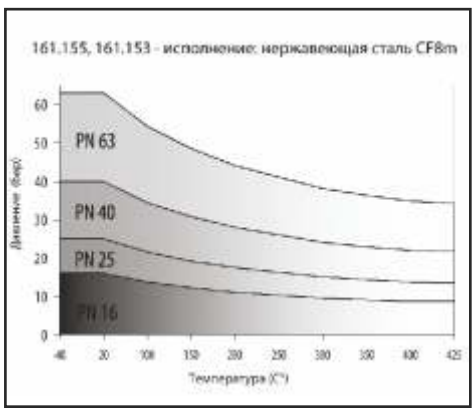
BROEN

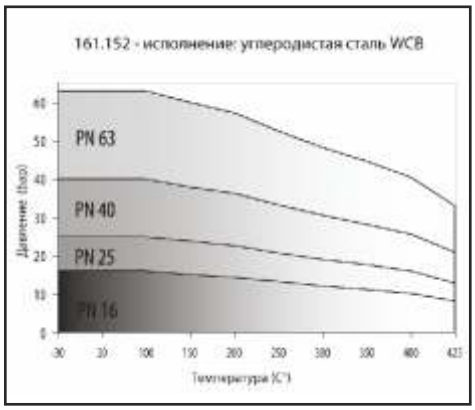
Доступные исполнения материалов

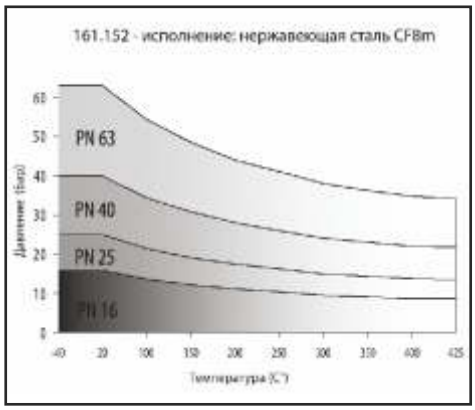
Номинальное давление: Номинальный диаметр:	Рном 16 – Рном 63 80 – 1 200 мм				
Испытательное давление корпуса	Рном x 1,5 МПа				
Испытательное давление уплотнения:	Рном x 1,1 МПа				
Материалы	по особому требованию		стандартное исполнение	по особому требованию	
	Чугун*	Ковкий чугун*	углеродистая сталь WCB	Нержавеющая сталь* CF8	Нержавеющая сталь* CF8M
Максимальная рабочая температура	0... +150°C	-15... +300°C	-29... +425°C	-196... +600°C	-196... +600°C
Среда	вода, морская вода, пар, газ, нефть и т.д.	вода, пар, газ, нефть и т.д.	коррозионные среды, химические реагенты, пар		
Стандарт исполнения:	стандарт EN 593				
Соединения:	фланцевое, торцевое согласно стандарту EN 1092-1, сварное согласно стандарту EN 12627				
Размеры корпуса:	фланцевое, торцевое согласно стандарту EN 558, сварное согласно стандарту EN 12982				
Испытание под давлением и проверка:	стандарты EN 12266-1, EN12266-2				
* Исполнение в соответствии с другими стандартами по требованию					

Максимально возможное рабочее давление относительно температуры для различных исполнений материалов и типов поворотных затворов









ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик
трубопроводной арматуры
на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

ПОВОРОТНЫЕ ЗАТВОРЫ

BROEN

Обзор типов поворотых затворов

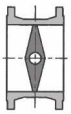
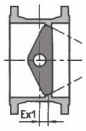
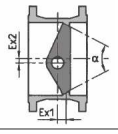
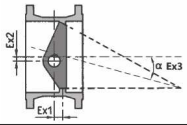
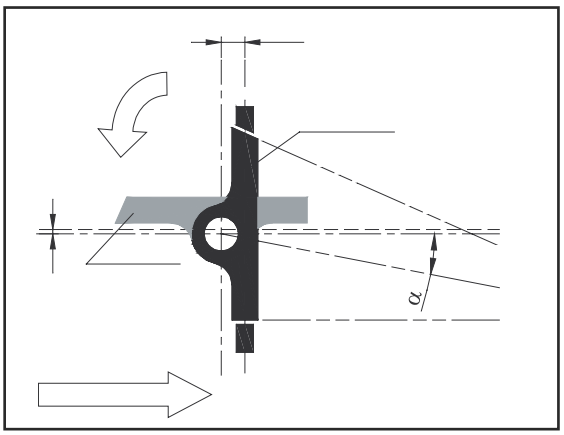
Тип конструкции	Схема	Рабочие параметры	Описание
Центральные поворотные затворы		Рном 6 – Рном 16 -10°C - +120°C	Мягкое уплотнение: бутадиен-нитрильный каучук, этил-пропиленовый каучук, политетрафторэтилен, силикон, витон или без уплотнения. Утечка примерно 1 % Kv для исполнения с жестким седлом. Во время открытия и закрытия наблюдается сильное проточное трение между диском и уплотнением по всему диапазону (вокруг подшипника), что, с участием примесей, значительно уменьшает срок службы такого уплотнения.
Одноэксцентриковые поворотные затворы		Рном 6 – Рном 25 -10°C - +120°C	Доступно только мягкое уплотнение: бутадиен-нитрильный каучук, этил-пропиленовый каучук, политетрафторэтилен, витон. Между диском и уплотнением во время закрытия и открытия поворотного затвора присутствует проточное трение. Тарелка теряет контакт с уплотнением после открытия примерно на 10 %, что значительно уменьшает срок службы уплотнения.
Двухэксцентриковые Поворотные затворы		Рном 6 – Рном 40 -30°C - +400°C	Мягкое уплотнение: бутадиен-нитрильный каучук, этил-пропиленовый каучук, политетрафторэтилен, витон. Уплотнение металл/металл. Во время открытия или закрытия поворотного затвора, диск теряет контакт с уплотнением после открытия примерно на 3-4 %, что может привести к повреждению уплотнения. Вдобавок, существует риск заклинивания поворотных затворов с седлом металл/металл, используемых для жидкостей, которые оставляют осадок в виде «каменной» накипи.
Трехэксцентриковые Поворотные затворы		Рном 6 – Рном 100 -200°C - +600°C	Доступно только уплотнение металл/металл. Проточное трение во время открытия или закрытия поворотного затвора отсутствует. Диск теряет контакт с седлом сразу после начала открытия. Данная конструкция уменьшает момент затяжки и гарантирует 100 % герметичность и долговечность уплотнения.

Схема конструкции тройного эксцентрика



Описание

Поворотные затворы компании «БРОЕН» сконструированы с использованием достижений 21 века в разработке технологии затворов высокого давления. Конструкция 3-го эксцентрика обеспечивает нулевую утечку с наименьшим возможным моментом затяжки. Свободное от трения уплотнение металл/металл с 3-им эксцентриком в поворотных затворах компании «БРОЕН» обеспечивает эффективное открытие диска при максимальном перепаде давления. В то же время, конструкция 3-го эксцентрика защищает диск от заклинивания. Низкий момент затяжки является фактором, влияющим на выбор предпочтительно меньших механических редукторов, и, более того, определяет выбор меньших (более недорогих) размеров электрических, пневматических или гидравлических приводов.

- 1-й эксцентрик – перемещает ось вала относительно оси поверхности уплотнения.
- 2-й эксцентрик – перемещает ось вала относительно оси затвора.
- 3-й эксцентрик – поверхность уплотнения конической формы относительно оси конуса, изменяемой углом „α”

Регулирование расхода

Вдобавок к функции отсечки, поворотные затворы компании «BROEN» можно использовать в качестве регулирующих затворов. Механические червячные редукторы, установленные на поворотные затворы, оснащены указателем угла открытия тарелки. При открытии диска поворотного затвора на заданный угол, используется график (справа) и таблица (внизу), чтобы определить приблизительное процентное отношение максимального коэффициента расхода Kv, указанного для соответствующего диаметра, выражая его как Kvмакс.
Таким образом, зная измеренный перепад давления P [бар] на затворе и заменяя рассчитанный коэффициент расхода Kvмакс в нижеприведенной формуле, можно рассчитать фактический расход Q (м3/ч), основанный на модели:

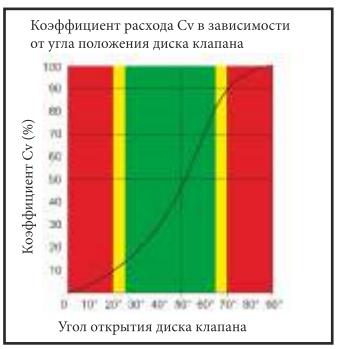
$$Q = Kv_m \times \sqrt{\Delta P}$$

Коэффициент расхода Kv для поворотных затворов

Cv [Cv=1,16Kv]

Ду мм (дюйм)	80 (3)	100 (4)	125 (5)	150 (6)	200 (8)	250 (10)	300 (12)	350 (14)	400 (16)	450 (18)
Kv 90°	164	250	414	682	1 300	2 220	3 370	4 432	6 411	8 660
Ду мм (дюйм)	500 (20)	600 (24)	700 (28)	800 (32)	900 (36)	1 000 (40)	1 100 (44)	1 200 (48)	1 400	
Kv 90°	10 320	16 012	25 235	31 771	37 594	54 201	61 614	69828	99 138	

Кривая регулирования расхода



Предполагаемая площадь эффективного регулирования расхода достигается между углом открытия 25° и углом 65° (зеленая область). В некоторых случаях, допустимо расширить диапазон углов между 20° и 70° (желтая область).

ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик трубопроводной арматуры на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

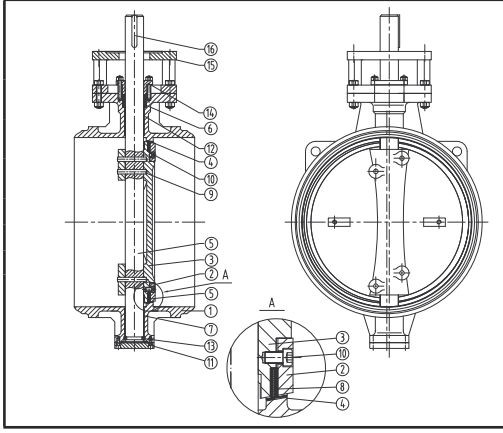
ПОВОРОТНЫЕ ЗАТВОРЫ

BROEN

Поворотные затворы типа 161.152 со сварным соединением

Поворотный затвор Ду 200 типа 161.152 со сварным соединением

Схема конструкции

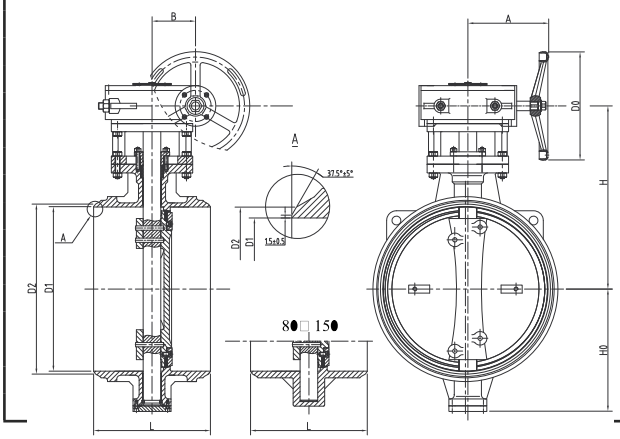


№	Описание	Литая сталь	Сплав*	Нержавеющая сталь*	
1	Корпус	ASTM A216 WCB	ASTM A217 WC6	ASTM A351 CF8	ASTM A351 CF8M
2	Кольцо	ASTM A105	304	304	316
3	Диск	ASTM A216 WCB	ASTM A217 WC6	ASTM A351 CF8	ASTM A351 CF8M
4	Седло**	304	304	304	316
5	Вал	ASTM A276 420	ASTM A276 420	ASTM A182 304	ASTM A182 F316
6	Сальники	графит			
Применение		вода, пар, нефть		коррозионные среды, пар	
Рабочая температура		-29...+425˚C	-29...+595˚C	-196...+600˚C	

7. Крепежный подшипник Ду 200<
8. Листовое уплотнение
9. Болт
10. Винт
11. Крышка вала Ду 200<
12. Подшипник
13. Кольцо Ду 200<
14. Сальник
15. Монтажная плита привода
16. Желоб

* Исполнение материала предоставляется по требованию
** Седло, укрепленное стеллитом, предоставляется по требованию

Трехэксцентриковый поворотный затвор типа 161.152 Рном 25 со сварным соединением



Ду	L	H	H0	D0	A	B	D1	D2	Вес*, кг
80	180	215	100	150	180	50	82,5	88,9	27
100	190	245	110	150	180	50	107,1	114,3	32
125	200	285	135	150	180	50	131,7	139,7	39
150	210	305	176	250	185	63	159,3	168,3	40
200	230	370	185	250	185	63	210,1	219,1	77
250	250	410	215	250	215	80	263,0	273,0	96
300	270	450	250	250	215	80	312,7	323,9	125
350	290	515	285	350	215	80	344,4	359,0	155
400	310	540	325	350	245	125	393,8	406,4	183
500	350	710	375	350	245	125	495,4	508,0	286
600	390	770	450	400	390	242	593,6	609,6	434
700	430	850	520	400	390	242	693,6	711,2	769
800	470	990	590	400	420	262	795,2	812,8	1038
900	510	1040	650	400	420	262	894,4	914,4	1339
1000	550	1110	720	500	550	325	994,0	1016	1776
1200	630	1290	850	500	550	325	1195	1220	1977

Основные размеры применимы к исполнениям Рном 10 и Рном 16; * вес для Рном 25 с червячным редуктором.

ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик
трубопроводной арматуры
на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

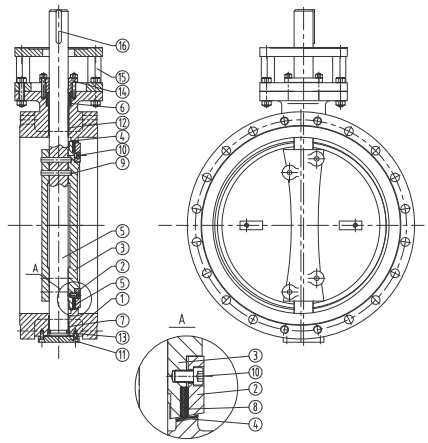
ПОВОРОТНЫЕ ЗАТВОРЫ

BROEN

Поворотные затворы типа 161.153 с фланцевым соединением

Поворотный затвор Ду 200 типа 161.155 с межфланцевым соединением

Схема конструкции

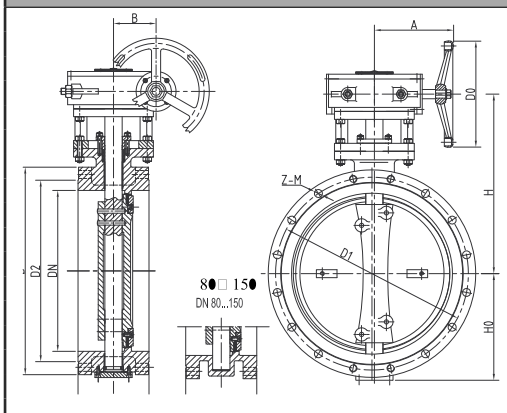


№	Описание	Литая сталь	Сплав*	Нержавеющая сталь*	
1	Корпус	ASTM A216 WCB	ASTM A217 WC6	ASTM A351 CF8	ASTM A351 CF8M
2	Кольцо	ASTM A105	304	304	316
3	Диск	ASTM A216 WCB	ASTM A217 WC6	ASTM A351 CF8	ASTM A351 CF8M
4	Седло**	304	304	304	316
5	Вал	ASTM A276 420	ASTM A276 420	ASTM A182 F304	ASTM A182 F316
6	Сальники	графит			
Применение		вода, пар, нефть		коррозионные среды, пар	
Рабочая температура		-29…+425°C	-29…+595°C	-196…+600°C	

7. Крепежный подшипник Ду 200<
8. Пластинчатое уплотнение
9. Болт
10. Винт
11. Крышка вала Ду 200<
12. Подшипник
13. Кольцо Ду 200<
14. Сальник
15. Монтажная плита привода
16. Желоб

* Исполнение материала предоставляется по требованию
** Седло, укрепленное стеллитом, предоставляется по требованию

Трехэксцентриковый поворотный затвор типа 161.155 Рном 16/ Рном 25 с межфланцевым соединением



Ду	L	H	H0	D0	A	B	Рном 16 D2	Рном 16 Z-M	стандартное исполнение Рном 25 D1	стандартное исполнение Рном 25 Z-M	Вес* кг
80	114	250	90	150	180	50	160	133	8xM16	160	8xM16	23
100	127	260	100	150	180	50	180	158	8xM16	190	8xM20	26
125	140	280	110	150	180	50	210	184	8xM16	220	8xM24	32
150	140	310	150	250	185	63	240	212	8xM20	250	8xM24	43
200	152	380	210	250	185	63	295	268	12xM20	310	12xM24	65
250	165	395	235	250	215	80	355	320	12xM24	370	12xM27	80
300	178	425	265	250	215	80	410	370	12xM24	430	16xM27	100
350	190	480	300	350	215	80	470	430	16xM24	490	16xM30	150
400	216	535	355	350	245	125	525	482	16xM27	550	16xM33	210
450	222	570	380	350	245	125	585	532	20xM27	600	20xM33	266
500	229	590	395	350	245	125	650	585	20xM30	660	20xM33	310
600	267	675	450	400	390	242	770	685	20xM33	770	20xM36	426
700	292	770	520	400	390	242	840	800	24xM33	875	24xM39	590
800	318	840	590	400	420	262	950	905	24xM36	990	24xM45	780
900	330	915	660	400	420	262	1050	1005	28xM36	1090	28xM45	946
1000	410	1050	730	500	550	325	1117	1110	28xM39	1210	28xM52	1190
1200	470	1190	870	500	550	325	1390	1330	32xM45	1420	32xM52	2710

Основные размеры применимы к исполнениям Рном 16 и Рном 25; * вес для Рном 25 с червячным редуктором.
Поворотные затворы других размеров с диаметрами более Ду 1 200 предоставляются по требованию.

ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик трубопроводной арматуры на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

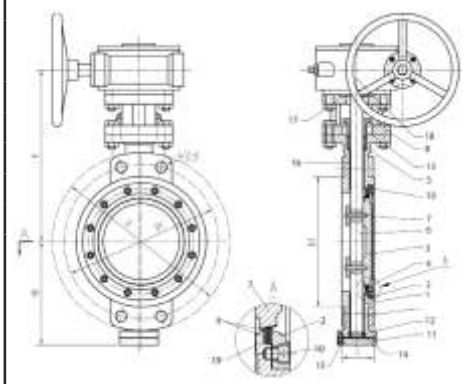
ПОВОРОТНЫЕ ЗАТВОРЫ

BROEN

Поворотные затворы типа 161.155 с межфланцевым соединением

Поворотный затвор Ду 350 типа 161.153 с фланцевым соединением

Схема конструкции

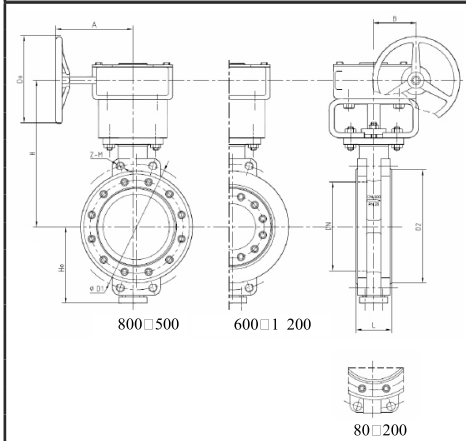


	Описание	Углеродистая сталь	Сплав*	Нержавеющая сталь**	
1.	Корпус	ASTM A216 WCB	ASTM A217 WC6	ASTM A351 CF8	ASTM A351 CF8M
2.	Кольцо	ASTM A105	304	304	316
3.	Кольцо	ASTM A216 WCB	ASTM A217 WC6	ASTM A351 CF8	ASTM A351 CF8M
4.	Диск	304	430	304	316
5.	Седло**	графит			
6.	Сальники	ASTM A276 420	ASTM A276 420	ASTM A182 F304	ASTM A182 F314
Применение		вода, пар, нефть		коррозионные среды, пар	
Рабочая температура		-29...+425˚C	-29...+595˚C	-196...+600˚C	

7. Болт
8. Гайка/штифт
9. Седло
10. Крепежный винт
11. Крышка вала
12. Промежуточное кольцо
13. Кольцо
14. Прокладка
15. Винт
16. Воронкообразный подшипник
17. Монтажная плита привода
18. Червячный редуктор
19. Пластинчатое уплотнительное кольцо

* Исполнение материала предоставляется по требованию
** Седло, укрепленное стеллитом, предоставляется по требованию

Трехэксцентриковый поворотный затвор типа 161.155 Рном 16/Рном 25 с межфланцевым соединением



Ду	L	H	H0	D0	A	B	D2	Рном 16 D1	Рном 16 4 x Z-M	стандартное исполнение Рном 25 D1	стандартное исполнение Рном 25 4 x Z-M	Вес*, кг
80	49	215	100	150	180	Ø50	138	160	Ø18	160	Ø18	14
100	56	245	110	150	180	50	162	180	Ø18	190	Ø22	17
125	64	285	135	150	180	50	188	210	Ø18	220	Ø26	21
150	70	305	175	250	185	63	218	240	Ø22	250	Ø26	26
200	71	370	185	250	185	63	278	295	Ø22	310	Ø26	35
250	76	410	215	250	215	80	335	355	Ø26	370	Ø30	42
300	83	450	250	250	215	80	395	410	M24	430	M27	68
350	92	515	285	350	215	80	450	470	M24	490	M30	124
400	102	540	325	350	245	125	505	525	M27	550	M33	136
450	114	570	345	350	245	125	555	585	M27	600	M33	198
500	127	710	375	350	245	125	615	650	M30	660	M33	216
600	154	770	430	400	390	242	720	770	M33	770	M36	467
700	229	850	540	400	390	242	820	840	M33	875	M39	628
800	241	1010	710	400	420	262	930	950	M36	990	M45	830
900	241	1110	650	400	420	262	1030	1050	M36	1090	M45	1346
1000	300	1140	720	500	550	325	1140	1117	M39	1210	M52	1345
1200	350	1340	850	500	550	325	1350	1390	M45	1420	M52	1859

Размеры корпуса для Ду 80… 600 по стандарту ISO5752, EN 558-1 Серия 25; DIN 3202 K2; API 609. Размеры корпуса для Ду 700…1400 по стандартам ISO5752, EN 558-1 Серия 16; DIN 3202 K3. Основные размеры применимы к исполнениям Рном 6, Рном 10.
* вес для Рном 25 с червячным редуктором. Поворотные затворы других размеров с диаметрами более Ду 1 200 предоставляются по требованию.

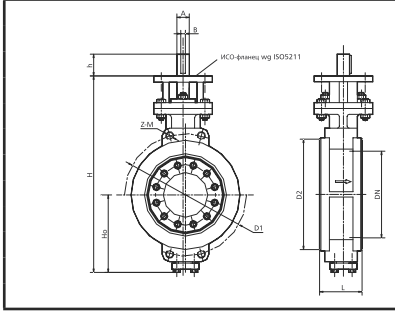
ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик трубопроводной арматуры на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

ПОВОРОТНЫЕ ЗАТВОРЫ

BROEN

Трехэксцентриковый поворотный затвор типа 161.155 Рном 40/Рном 63 с межфланцевым соединением

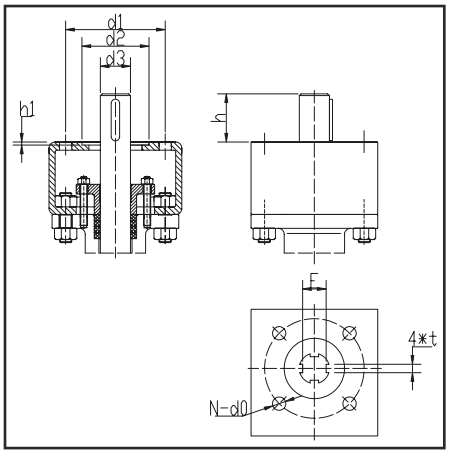


DN	Размеры (мм) D1	D2	Z-M	L	Ho	H	h	A	B	Соединение по ISO 5211
80	160	138	4-18	64	140	345	45	18	6	F10
100	190	162	4-22	64	160	380	45	20	6	F10
125	220	188	4-26	70	200	440	55	24	8	F12
150	250	218	4-26	76	220	470	55	26	8	F12
200	320	285	4-M27	89	250	580	65	35	10	F14
250	385	345	4-M30	114	280	640	65	40	12	F14
300	450	410	4-M30	114	320	730	80	45	14	F16
350	510	465	4-M33	127	365	820	80	50	14	F16
400	585	535	4-M36	140	405	900	110	54	16	F25
450	610	560	4-M36	152	420	920	110	58	18	F25
500	670	615	4-M39	152	480	1045	110	66	20	F25
600	795	735	4-M45	178	570	1300	130	72	20	F30

Присоединительные размеры для поворотных затворов

DN	ISO5211	d1	d2	d3	N-d0	4*t	E	h1	h
80	F07	70	55	18	4-Ø10	4*6	11	3	40
100	F07	70	55	18	4-Ø10	4*6	11	3	40
125	F10	102	70	22	4-Ø12	4*6	15	3	50
150	F10	102	70	26	4-Ø12	4*8	18	3	50
200	F12	125	85	30	4-Ø14	4*8	22	3	60
250	F12	125	85	36	4-Ø14	4*10	26	3	60
300	F14	140	100	40	4-Ø18	4*12	30	4	70
350	F16	165	130	45	4-Ø22	4*14	34	5	80
400	F16	165	130	55	4-Ø22	4*16	43	5	90
500	F25	254	200	65	8-Ø18	4*18	51	5	120
600	F25	254	200	80	8-Ø18	4*22	62	5	130
700	F30	254	200	100	8-Ø18	4*28	80	5	140
800	F30	298	230	110	8-Ø22	4*28	90	5	160
900	F35	298	230	120	8-Ø22	4*32	98	5	170
1000	F35	356	260	130	8-Ø33	4*32	108	5	190
1200	F40	406	300	150	8-Ø39	4*36	126	5	200
1400	F40	406	300	170	8-Ø39	4*40	144	5	220

Схема соединений



Крутящие моменты для поворотных затворов компании «БРОЕН»

Ду	Крутящий момент [Нм] Рном 6	Рном 10	Рном 16	Рном 25	Рном 40	Рном 63	Рном 100
80	130	130	150	180	210	250	300
100	170	170	200	240	300	400	600
125	200	200	250	310	400	530	720
150	250	250	300	400	550	700	900
200	316	351	434	580	812	1016	1830
250	526	593	738	995	1480	1910	3385
300	798	908	1151	1563	2335	3052	5639
350	1269	1443	1803	2359	3052	4746	8319
400	1716	1971	2487	3328	5640	6686	11653
450	2193	2519	3310	4459	6814	9067	15722
500	2788	3236	4282	5804	9296	12572	22405
600	4238	5011	6477	9203	14742	20209	35646
700	5938	7081	7636	13657	22619	31072	64000
800	8139	9858	13423	17974	34066	47659	95000
900	10917	13590	18292	25689	45034	80000	135000
1000	14650	17973	25362	35736	62639	110000	190000
1200	24039	29842	42725	59861	108000	180000	320000

ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик
трубопроводной арматуры
на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

ПОВОРОТНЫЕ ЗАТВОРЫ

BROEN

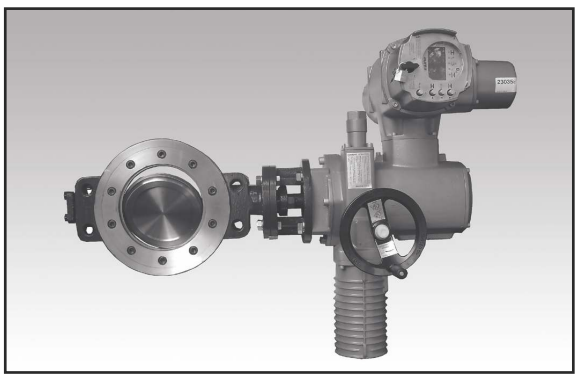
Выбор электрических приводов компании «AUMA» («АУМА») для поворотных затворов компании «БРОЕН» при р 16 бар

Ду	Электрический привод
Ду 80	SG07.1
Ду 100	SG07.1
Ду 125	SG10.1
Ду 150	SG10.1
Ду 200	SG12.1
Ду 250	SG12.1
Ду 300	SA07.2-GS 100.3/VZ 4.3
Ду 350	SA07.6-GS 100.3/VZ 4.3
Ду 400	SA07.6-GS 125.3/VZ 4.3
Ду 450	SA10.2-GS 125.3/VZ 4.3
Ду 500	SA07.6-GS 160.3/GZ 160.3
Ду 600	SA10.2-GS 160.3/GZ 160.3
Ду 700	SA10.2-GS 200.3/GZ 200.3
Ду 800	SA10.2-GS 200.3/GZ 200.3
Ду 900	SA10.2-GS 250.3/GZ 250.3
Ду 1 000	SA14.2-GS 250.3/GZ 250.3

Для размеров более Ду 1 000, выбор приводов предоставляется по требованию.

Проводка на вилке «AUMA», рабочий режим: S2 15 мин, 3-фазный двигатель «AUMA», изоляция класса F, тепловая защита двигателей (другое электрическое напряжения за дополнительную цену), 1 микровыключатель для каждого положения открытия и закрытия, 1 конечный микровыключатель для каждого конечного положения ОТКРЫТ/ЗАКРЫТ, антиконденсационный подогреватель, механический указатель положения, привод с маховиком, соединение затвора согласно стандарту EN ISO 5211, угол вращения 90° (вращается от 82° до 98°), рабочая температура от -25°C до +80°C (70°C для 1-фазного напряжения), класс защиты IP 67 согласно стандарту EN 60 529 (IP 55 для двигателя переменного тока), коррозионная защита категории KN, окраска серебристо-серая (DB 701, аналогично RAL 9007), электросхема: KMS TP 100/001.

Выбор регулировочных приводов компании «AUMA» типа SGR и SAR с модулями «MATIC» («МАТИК») и «AUMATIC» («ОМАТИК») предоставляется по требованию.



Поворотный затвор типа 161.155 Ду 200 с электрическим приводом компании «AUMA»

ГАЗ & СЕРВИС
Официальный поставщик
трубопроводной арматуры
на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8(496)647-35-87, 8(495)545-45-95
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru

ГАЗ & СЕРВИС

Официальный поставщик
трубопроводной арматуры
мировых производителей
на территории РФ

Контакты: г. Ступино, Проспект Победы, д. 71
8 (495) 545-45-95, 8 (496) 647-35-87
Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Промышленная, д. 17а
8 (812) 331-21-93
Web-сайт: www.gas-servis.ru
E-mail: gas_s@mail.ru
gas_servise@mail.ru